

Guía del usuario del Servidor ProLiant DL360 Generation 4p de HP



Febrero de 2005 (Primera Edición)
Número de referencia 383861-071

© Copyright 2005 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

La información aquí contenida está sujeta a cambios sin previo aviso. Las únicas garantías aplicables a los productos y servicios de HP son las establecidas en las declaraciones expresas de garantía que acompañan a dichos productos y servicios. No se considerará nada de lo aquí incluido como una garantía adicional. HP no se hace responsable de las omisiones, o de los errores técnicos o editoriales que pudiera contener el presente documento.

Microsoft, Windows y Windows NT son marcas comerciales registradas de Microsoft Corporation en los EE.UU.

Linux es una marca comercial registrada de Linus Torvalds en Estados Unidos.

Guía del Usuario del Servidor ProLiant DL360 Generation 4p de HP

Febrero de 2005 (Primera Edición)

Número de Referencia 383861-071

Información Acerca de los Lectores

Este documento está dirigido a aquellas personas encargadas de la instalación, gestión y solución de problemas de servidores y sistemas de almacenamiento. HP considera que el usuario es una persona cualificada para la reparación de equipos informáticos y capaz de reconocer los productos susceptibles de producir niveles peligrosos de energía eléctrica.

Índice General

Identificación de los Componentes del Servidor	7
Componentes del Panel Frontal	8
Indicadores LED y Botones del Panel Frontal	9
Componentes del Panel Posterior.....	11
Indicadores LED y Botones del Panel Posterior	12
Componentes de la Placa del Sistema	13
Conmutador de Mantenimiento del Sistema.....	14
Conmutador NMI	14
Indicadores LED de la Placa del Sistema.....	15
Combinaciones de Indicadores LED del Sistema e Indicadores LED de Estado Interno	17
Conector USB Interno.....	19
ID de SCSI y Números de Dispositivos SATA.....	19
Indicadores LED de la Unidad de Disco Duro SCSI de Conexión en Caliente	20
Combinación de Indicadores LED de la Unidad de Disco Duro SCSI de Conexión en Caliente	21
Indicadores LED del Dispositivo Opcional de Activación	
de Memoria Caché de Escritura Alimentado por Baterías	22
Estados de los Indicadores LED del Dispositivo de Activación	
de Memoria Caché de Escritura Alimentado por Baterías	23
Ubicaciones de Módulos de Ventilador	24
Indicador LED del Módulo de Ventilador de la Zona de Procesadores	25
Funcionamiento del Servidor	27
Encendido del Servidor.....	27
Apagado del Servidor.....	27
Extracción del Servidor del Bastidor	28
Extracción del Panel de Acceso	29
Instalación del Panel de Acceso	30
Extracción del Alojamiento de la Placa de la Tarjeta Vertical PCI.....	30
Instalación del Alojamiento de la Placa de la Tarjeta Vertical PCI	32
Configuración del Servidor	33
Servicios de Instalación Opcional	33
Recursos de Planificación para el Bastidor	34
Entorno Óptimo	35
Requisitos de Espacio y Ventilación	35
Requisitos de Temperatura	37
Requisitos de Alimentación	37

Requisitos de Conexión a Tierra de Tomas Eléctricas	38
Advertencias sobre el Bastidor.....	39
Identificación del Contenido del Paquete de Envío del Servidor.....	40
Instalación de Componentes Opcionales de Hardware	40
Instalación del Servidor en un Bastidor	41
Encendido y Configuración del Servidor	43
Instalación del Sistema Operativo.....	43
Registro del Servidor	44

Instalación de Componentes Opcionales de Hardware 45

Introducción	45
Componente Opcional de Procesador	46
Componentes Opcionales de Memoria	49
Directrices de Instalación de los Módulos DIMM.....	49
Configuración de Memoria Auxiliar en Línea.....	50
Instalación de Módulos DIMM.....	51
Componentes Opcionales de Unidad de Disco Duro	52
Extracción de Paneles Lisos de Unidades de Disco Duro.....	52
Directrices para las Unidades de Disco Duro SCSI.....	53
Instalación de Unidades de Disco Duro SCSI o SATA	54
Componente Opcional de Dispositivo Óptico.....	55
Componente Opcional de Dispositivo de Activación de Memoria Caché de Escritura Alimentado por Baterías	56
Componente Opcional de Fuente de Alimentación de CA Redundante de Conexión en Caliente	59
Componentes Opcionales de Tarjeta de Expansión	62
Definiciones de Ranuras de Expansión PCI	62
Tarjeta de Expansión	63
Instalación de una Tarjeta de Expansión	63
Instalación de una Placa de Tarjeta Vertical PCI Express	65

Cableado del Servidor 69

Descripción General del Cableado.....	69
Tendido de Cables del Servidor	69
Tendido de Cables de SATA.....	70

Software y Utilidades de Configuración para el Servidor 71

Herramientas de Configuración	71
Software SmartStart.....	71
Utilidad de Configuración Basada en ROM de HP	73
Utilidad de Configuración de Arrays (Array Configuration Utility)	76
Configuración de Memoria ROM Opcional para Arrays (option ROM Configuration for Arrays).....	77
HP ProLiant Essentials Rapid Deployment Pack	77

Reintroducción del Número de Serie del Servidor y del ID del Producto	78
Herramientas de Gestión	79
Recuperación Automática del Servidor (Automatic Server Recovery)	79
Utilidad ROMPaq	80
Utilidad de Componente de ROM Flash del Sistema En Línea	80
Tecnología Integrated Lights-Out	81
Utilidad de Borrado	82
Agentes de Gestión	83
HP Systems Insight Manager	84
Soporte de ROM Redundante	84
Funcionalidad y Compatibilidad USB	86
Herramientas de Diagnóstico	87
Utilidad de Vigilancia	87
Utilidad de Diagnóstico de Arrays	88
HP Insight Diagnostics	88
Registro de Gestión Integrada (Integrated Management Log)	88
Mantenimiento del Sistema Actualizado	89
Controladores	89
Resource Paqs	90
ProLiant Support Packs	90
Compatibilidad de la Versión del Sistema Operativo	90
Control de Cambios y Notificación Proactiva	91
Care Pack	91
Sustitución de la Batería	93
Solución de Problemas	95
Recursos para la Solución de Problemas	95
Pasos para Efectuar el Diagnóstico del Servidor	96
Información de Seguridad Importante	96
Símbolos del Equipo	97
Advertencias y Precauciones	98
Preparación del Servidor para su Diagnóstico	100
Información de Síntomas	102
Avisos de Servicio	102
Conexiones Sueltas	103
Procedimientos para el Diagnóstico	103
Diagrama de Flujo de Inicio de Diagnóstico	104
Diagrama de Flujo de Diagnóstico General	106
Diagrama de Flujo de Problemas de Arranque	108
Diagrama de Flujo de Problemas de la POST	111
Diagrama de Flujo de Problemas de Arranque del Sistema Operativo	113
Diagrama de Flujo de Indicaciones de Fallo del Servidor	116
Mensajes de Error y Códigos de Pitidos de la POST	119

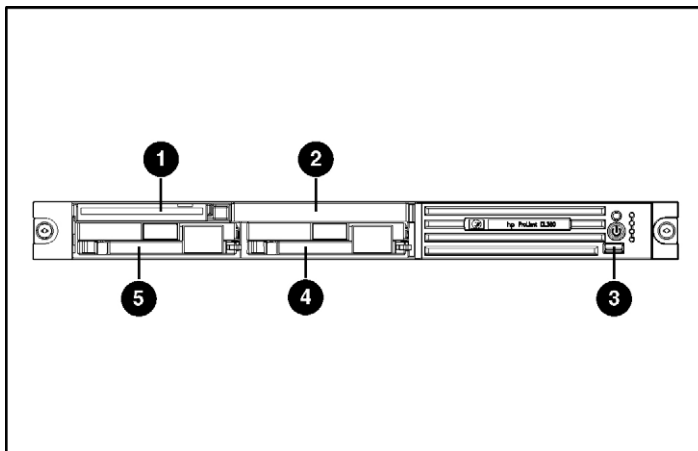
Introducción a los Mensajes de Error de la POST	119
Descarga Electroestática	121
Prevención de Descargas Electroestáticas	121
Métodos de Conexión a Tierra para Evitar Descargas Electroestáticas	122
Avisos de Cumplimiento Normativo	123
Números de Identificación de Cumplimiento Normativo	123
Aviso de la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC).....	124
Etiqueta Identificativa FCC	124
Equipo de Clase A	124
Equipo de Clase B	125
Declaración de Conformidad de los Productos Marcados con el Logotipo de la Comisión Federal de Comunicaciones (Sólo en los Estados Unidos)	125
Modificaciones.....	126
Cables.....	126
Aviso Canadiense (Avis Canadien).....	127
Aviso para la Unión Europea	127
Aviso para Japón.....	128
Aviso de BSMI	128
Aviso para Corea.....	129
Normativa para el Láser.....	130
Aviso sobre la Sustitución de Baterías.....	131
Aviso Sobre Reciclaje de Baterías para Taiwán	131
Especificaciones del Servidor	133
Especificaciones del Entorno	133
Especificaciones del Servidor	134
Asistencia Técnica	135
Reparaciones del Propio Cliente	135
Documentos Relacionados	135
Datos de Contacto de HP	136
Siglas y Abreviaturas	137
Índice	141

Identificación de los Componentes del Servidor

En esta Sección

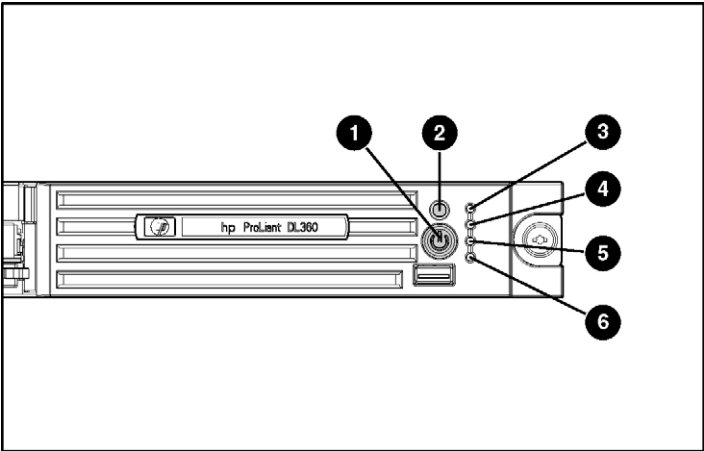
Componentes del Panel Frontal	8
Indicadores LED y Botones del Panel Frontal	9
Componentes del Panel Posterior	11
Indicadores LED y Botones del Panel Frontal	12
Componentes de la Placa del Sistema	13
Indicadores LED de la Placa del Sistema	15
Combinaciones de Indicadores LED del Sistema e Indicadores LED de Estado Interno	17
Conector USB Interno	19
ID de SCSI y Números de Dispositivos SATA	19
Indicadores LED de la Unidad de Disco Duro SCSI de Conexión en Caliente	20
Combinaciones de Indicadores LED de la Unidad de Disco Duro SCSI de Conexión en Caliente	21
Indicadores LED del Dispositivo de Activación de Memoria Caché de Escritura Alimentado por Baterías (Opcional)	22
Estados de los Indicadores LED del Dispositivo de Activación de Memoria Caché de Escritura Alimentado por Baterías	23
Ubicaciones de los Módulos de Ventiladores	24
Indicador LED del Módulo de Ventilador de la Zona del Procesador	25

Componentes del Panel Frontal



Elemento	Descripción
1	Compartimiento de unidad de disquete
2	Compartimiento de dispositivo óptico
3	Puerto USB frontal
4	Compartimiento de unidad de disco duro 0
5	Compartimiento de unidad de disco duro 1

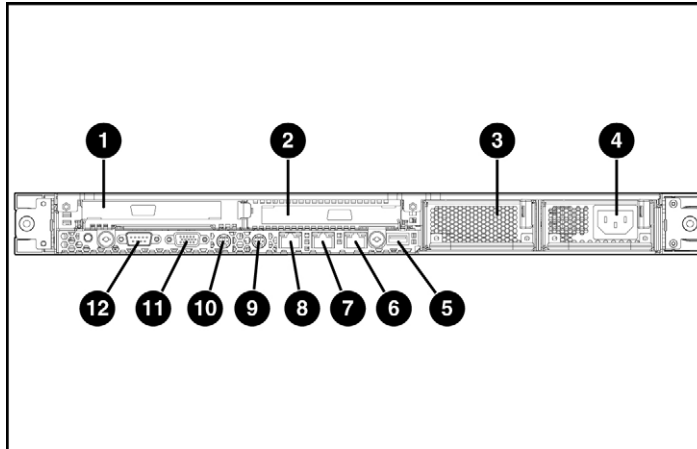
Indicadores LED y Botones del Panel Frontal



Elemento	Descripción	Estado
1	Botón de Encendido /En espera y LED de alimentación del sistema	Verde = Sistema activado. Ámbar = El sistema está apagado, pero aún recibe suministro eléctrico. Desactivado = El cable de alimentación no se encuentra conectado, se ha producido un fallo en la fuente de alimentación, no se han instalado fuentes de alimentación, no hay electricidad en el recinto o el convertidor de CC a CC no se encuentra instalado.
2	Botón UID/LED	Azul = La identificación se encuentra activada. Azul intermitente = El sistema se gestiona de manera remota. Apagado = La identificación se encuentra desactivada.
3	Indicador LED de estado interno	Verde = El estado del sistema es normal. Ámbar = Sistema deteriorado. Para identificar el componente que se encuentra deteriorado, consulte los indicadores LED de la placa del sistema (en la página 15). Rojo = Sistema en estado crítico. Para identificar el componente que se encuentra en estado crítico, consulte los indicadores LED de la placa del sistema (en la página 15). Apagado = Estado del sistema normal (en modo de espera).

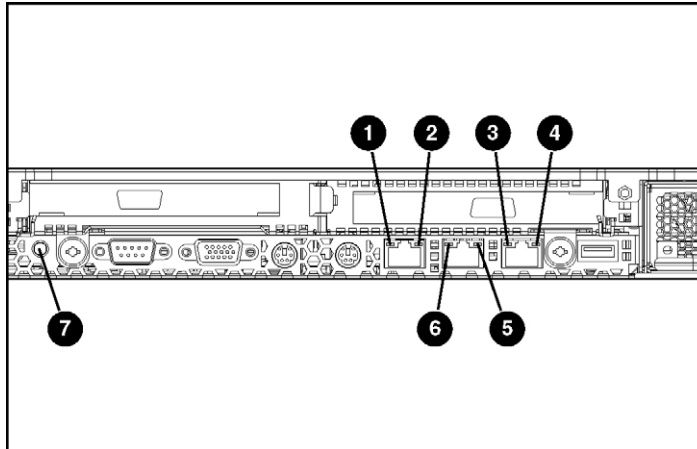
Elemento	Descripción	Estado
4	Indicador LED de estado externo (fuente de alimentación)	Verde = El estado de la fuente de alimentación es normal. Ámbar = Fallo de redundancia de alimentación. Apagado = Fallo de redundancia de alimentación. Cuando el servidor se encuentra en modo de espera, el estado de la fuente de alimentación es normal.
5	LED de conexión/actividad de NIC 1	Verde = Conexión a red. Verde intermitente = Conexión y actividad de red. Apagado = Sin conexión a la red. Si no hay alimentación, consulte los indicadores LED del conector RJ-45 para conocer el estado por los indicadores LED del panel posterior ("Indicadores LED y Botones del Panel Posterior" en la página 12).
6	LED de conexión/actividad de NIC 2	Verde = Conexión a red. Verde intermitente = Conexión y actividad de red. Apagado = Sin conexión a la red. Si no hay alimentación, el indicador LED del panel frontal no se encuentra activado. Consulte los indicadores LED del conector RJ-45 para conocer el estado por los indicadores LED del panel posterior ("Indicadores LED y Botones del Panel Posterior" en la página 12).

Componentes del Panel Posterior



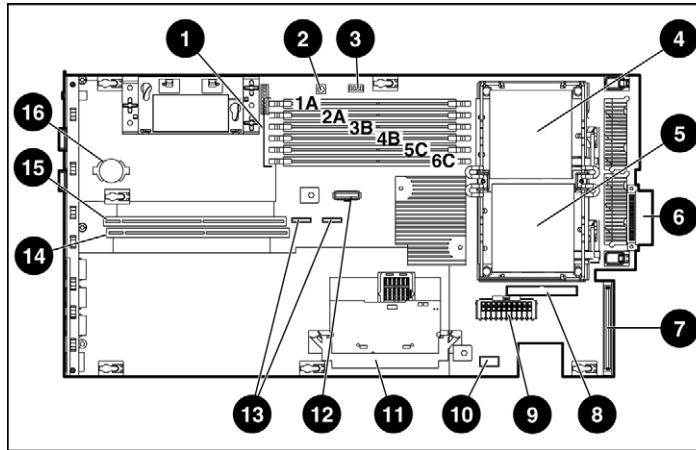
Elemento	Descripción
1	Ranura de expansión PCI-X 1, 64 bits a 133 MHz y 3,3 V (ranura PCI Express opcional 1, x8)
2	Ranura de expansión PCI-X 2, 64 bits a 133 MHz y 3,3 V (ranura PCI Express opcional 2, x8)
3	Compartimiento de fuente de alimentación 2
4	Compartimiento de fuente de alimentación 1 (ocupada)
5	Conector USB posterior
6	10/100/1000 NIC 2
7	10/100/1000 NIC 1
8	Puerto de gestión iLO
9	Conector de ratón
10	Conector de teclado
11	Conector de vídeo
12	Conector serie

Indicadores LED y Botones del Panel Posterior



Elemento	Descripción	Estado
1	Actividad iLO	Verde = Con actividad. Verde intermitente = Con actividad. Apagado = No hay actividad.
2	Conexión iLO	Verde = Con conexión. Apagado = No hay conexión.
3	10/100/1000 Actividad NIC 2	Verde = Con conexión. Verde intermitente = Con actividad. Apagado = No hay conexión.
4	10/100/1000 Conexión NIC 2	Verde = Con conexión. Apagado = No hay conexión.
5	10/100/1000 Conexión NIC 1	Verde = Con conexión. Apagado = No hay conexión.
6	10/100/1000 Actividad NIC 1	Verde = Con actividad. Verde intermitente = Con actividad. Apagado = No hay actividad.
7	Botón UID/LED	Azul = La identificación se encuentra activada. Azul intermitente = El sistema se gestiona de manera remota. Apagado = La identificación se encuentra desactivada.

Componentes de la Placa del Sistema



Elemento	Descripción	Elemento	Descripción
1	Ranuras DIMM (1-6)	9	Conector de fuente de alimentación
2	Conmutador NMI	10	Conector de señal de la fuente de alimentación
3	Conmutador de mantenimiento del sistema (SW2)	11	Conector del módulo de memoria de Smart Array 6i Plus*
4	Zócalo de procesador 1	12	Conector de gestión remota
5	Zócalo de procesador 2	13	Conectores SATA (sólo modelo SATA)
6	Conector del módulo de ventilador de la zona de procesadores	14	Conector del conjunto de tarjeta vertical PCI (para tarjeta vertical de ranura 2)
7	Conector del panel posterior SCSI*	15	Conector del conjunto de tarjeta vertical PCI (para tarjeta vertical de ranura 1)
8	Conector del dispositivo óptico	16	Batería del sistema

*Sólo para modelos SCSI

Conmutador de Mantenimiento del Sistema

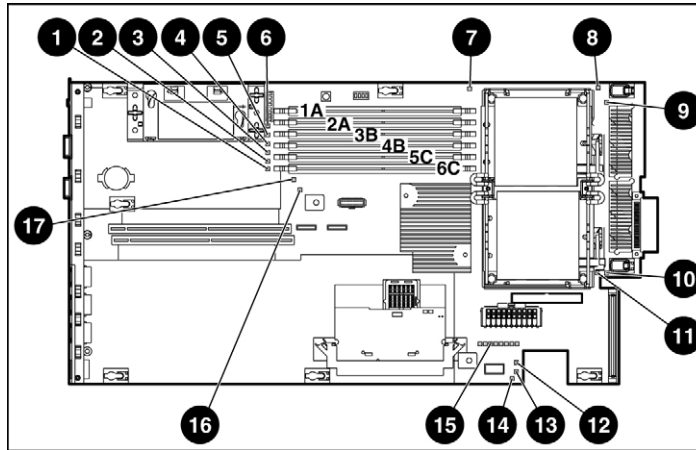
Posición	Valor predeterminado	Función
S1	Apagado	Apagado = Seguridad de iLO activada. Encendido = Seguridad de iLO desactivada.
S2	Apagado	Apagado = Se puede cambiar la configuración del sistema. Apagado = La configuración del sistema está bloqueada.
S3	Apagado	Reservado
S4	Apagado	Reservado
S5	Apagado	Apagado = La contraseña de arranque está activada. Encendido = La contraseña de arranque está desactivada.
S6	Apagado	Apagado = Sin función. Encendido = La memoria ROM entiende que la configuración del sistema no es válida.
S7, S8	Apagado/Apagado	Indicadores LED de depuración

Conmutador NMI

El conmutador NMI permite que los administradores realicen un volcado de memoria antes de reiniciar el sistema. El análisis de volcado de bloqueo es un factor clave a la hora de eliminar problemas de fiabilidad como la falta de respuesta y el bloqueo del sistema operativo, controladores de unidades y aplicaciones. Muchas veces cuando el sistema se bloquea resulta necesario reiniciar. Al reiniciar el sistema se borra la información que admitiría el análisis de origen.

En los sistemas que utilizan los sistemas operativos Microsoft® Windows® aparece un aviso de pantalla azul cuando el sistema operativo deja de responder. En estos casos, Microsoft® recomienda que los administradores del sistema efectúen un evento NMI (interrupción no enmascarable) pulsando un conmutador de volcado. El evento NMI permite que un sistema bloqueado vuelva a responder.

Indicadores LED de la Placa del Sistema



Elemento	Descripción de LED	Estado
1	Fallo en DIMM 6C	Ámbar = DIMM presenta un fallo. Apagado = DIMM funciona con normalidad.
2	Fallo en DIMM 5C	Ámbar = DIMM presenta un fallo. Apagado = DIMM funciona con normalidad.
3	Fallo en DIMM 4B	Ámbar = DIMM presenta un fallo. Apagado = DIMM funciona con normalidad.
4	Fallo en DIMM 3B	Ámbar = DIMM presenta un fallo. Apagado = DIMM funciona con normalidad.
5	Fallo en DIMM 2A	Ámbar = DIMM presenta un fallo. Apagado = DIMM funciona con normalidad.
6	Fallo en DIMM 1A	Ámbar = DIMM presenta un fallo. Apagado = DIMM funciona con normalidad.
7	Sobrecalentamiento	Ámbar = El sistema ha alcanzado el nivel de temperatura de precaución o crítico. Apagado = Temperatura correcta.

Elemento	Descripción de LED	Estado
8	Fallo en procesador 1	Ámbar = El procesador presenta un fallo. Apagado = El procesador funciona con normalidad.
9	Fallo en PPM 1	Ámbar = El PPM presenta un fallo. Apagado = El PPM funciona con normalidad.
10	Fallo en PPM 2	Ámbar = El PPM presenta un fallo. Apagado = El PPM funciona con normalidad.
11	Fallo en procesador 2	Ámbar = El procesador presenta un fallo. Apagado = El procesador funciona con normalidad.
12	Fallo de bloqueo del conector de señal de fuente de alimentación	Ámbar = El cable de señal de la fuente de alimentación no se encuentra conectado. Apagado = El cable de señal de la fuente de alimentación se encuentra conectado.
13	Alimentación en espera	Verde = Se aplica alimentación auxiliar. Apagado = No se aplica alimentación auxiliar.
14	Fallo del módulo de ventilador de la fuente de alimentación	Ámbar = Un ventilador de este módulo ha fallado. Rojo = Fallo en varios ventiladores del módulo. Apagado = Todos los ventiladores del módulo funcionan con normalidad.
15	Diagnóstico del sistema	Consulte la <i>Guía de Usuario de HP Remote Lights-Out Edition II</i> que se suministra en el CD de Documentación.
16	Memoria auxiliar en línea	Ámbar = Se ha producido una recuperación tras fallo. La memoria auxiliar en línea se encuentra en uso. Verde = La memoria auxiliar en línea se encuentra activada, pero no en uso. Apagado = La memoria auxiliar en línea está desactivada.
17	Bloqueo de la tarjeta vertical	Ámbar = El alojamiento de la tarjeta vertical PCI no se ha colocado correctamente. Apagado = El alojamiento de la tarjeta vertical PCI se ha colocado correctamente.

Combinaciones de Indicadores LED del Sistema e Indicadores LED de Estado Interno

Cuando el indicador LED de estado interno del panel frontal se ilumina de color ámbar o rojo, se está produciendo un evento de estado. Las combinaciones de indicadores LED del sistema y de indicadores LED de estado interno iluminados indican el estado del sistema.

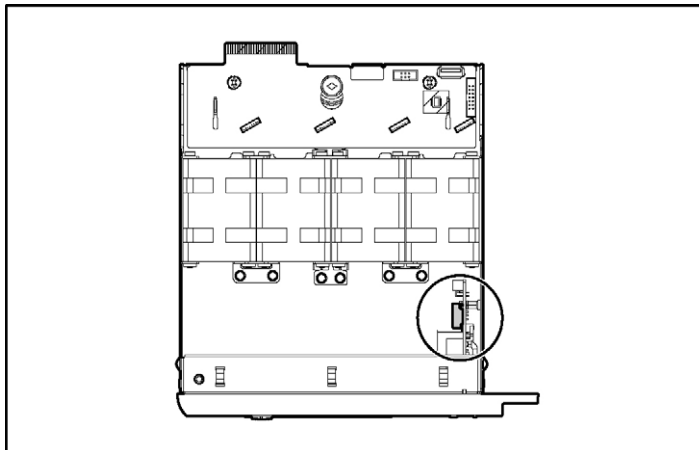
Los indicadores LED de estado del panel frontal indican únicamente el estado actual del hardware. Tenga en cuenta que, en determinadas situaciones, HP SIM puede emitir un informe de estado del servidor diferente al de los indicadores LED de estado debido a que el software realiza un seguimiento de un mayor número de atributos del sistema.

Indicador LED del Sistema y Color	Color del Indicador LED de Estado Interno	Estado
Error de procesador, zócalo X (Ámbar)	Rojo	Es posible que se hayan producido una o varias de las siguientes situaciones: <ul style="list-style-type: none"> Fallo en el procesador del zócalo X. El fallo en el procesador del zócalo X ha provocado la recuperación mediante memoria auxiliar en línea. El procesador X no está instalado en el zócalo. No se admite el procesador X. ROM detecta un procesador con fallo durante la POST.
	Ámbar	El procesador del zócalo X se encuentra en condición de previsión de fallos.
Fallo de procesador, ambos zócalos (Ámbar)	Rojo	Los tipos de procesador no coinciden.
Fallo de PPM (ámbar)	Rojo	El PPM presenta un fallo.
Fallo de DIMM, ranura X (Ámbar)	Rojo	<ul style="list-style-type: none"> Fallo en el DIMM de la ranura X. El DIMM de la ranura X pertenece a un tipo no admitido y no existe una memoria válida en otro banco.

Indicador LED del Sistema y Color	Color del Indicador LED de Estado Interno	Estado
	Ámbar	<ul style="list-style-type: none"> El DIMM de la ranura X ha alcanzado el umbral de error corregible de un bit. El DIMM de la ranura X se encuentra en una situación de previsión de fallos. El DIMM de la ranura X pertenece a un tipo no admitido, pero existe una memoria válida en otro banco.
Fallo de DIMM, todas las ranuras de un banco (Ámbar)	Rojo	No hay una memoria válida o utilizable en el sistema.
Sobrecalentamiento (Ámbar)	Ámbar	El controlador de estado ha detectado un nivel de temperatura de precaución.
	Rojo	El servidor ha detectado un nivel de temperatura crítico en el hardware.
Bloqueo de la tarjeta vertical (Ámbar)	Rojo	El alojamiento de la tarjeta vertical PCI no se ha colocado correctamente.
Memoria auxiliar en línea (Ámbar)	Ámbar	El banco X ha fallado y ha realizado la recuperación en el banco de la memoria auxiliar en línea.
Módulo del convertidor de alimentación (Ámbar)	Rojo	El módulo del convertidor de alimentación no se encuentra colocado correctamente.
Módulo del ventilador (Ámbar)	Ámbar	Ha fallado un ventilador redundante.
Módulo del ventilador (Rojo)	Rojo	Los requisitos mínimos del ventilador no se cumplen en uno o varios módulos de ventilador. Se ha producido un fallo o no se encuentran uno o varios ventiladores.
Bloqueo de la señal de la fuente de alimentación (Ámbar)	Rojo	El cable de señal de la fuente de alimentación no se encuentra conectado a la placa del sistema.

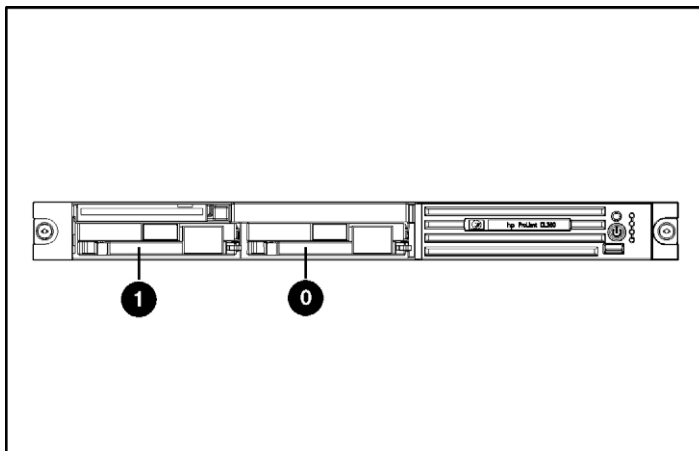
Conector USB Interno

El conector USB interno frontal se encuentra en el módulo de ventilador de la zona de procesadores.

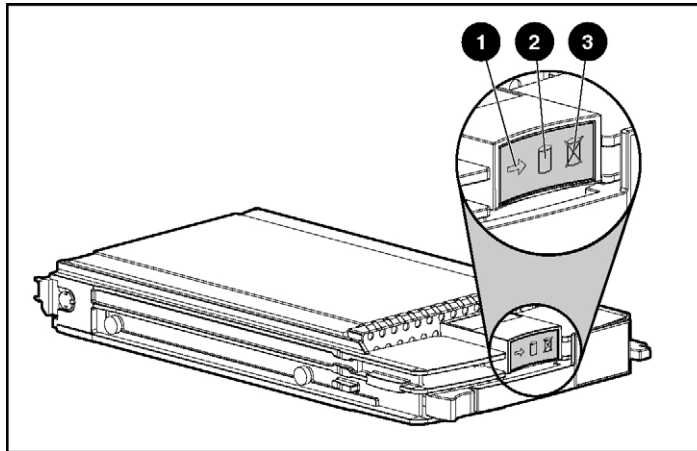


Para obtener más información, consulte "Funcionalidad del USB Interno" (en la página [87](#)).

ID de SCSI y Números de Dispositivos SATA



Indicadores LED de la Unidad de Disco Duro SCSI de Conexión en Caliente

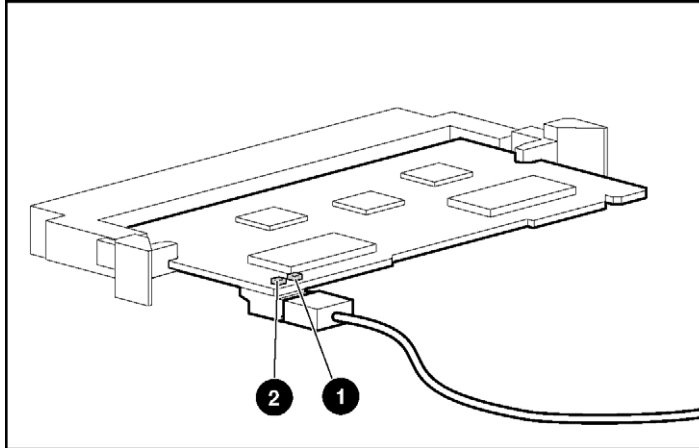


Elemento	Descripción de LED	Estado
1	Estado de la actividad	Encendido = Actividad de unidad Intermitente = La actividad en la unidad es muy elevada o la unidad se ha configurado como parte de un array Apagado = no hay actividad en la unidad
2	Estado en línea	Encendido = La unidad es parte de un array y se encuentra en funcionamiento en estos momentos Intermitente = La unidad está en línea de forma activa Apagado = La unidad está fuera de línea.
3	Estado de fallos	Encendido = Fallo en la unidad Intermitente = Actividad de proceso defectuosa Apagado = No hay actividad de proceso defectuosa

Combinación de Indicadores LED de la Unidad de Disco Duro SCSI de Conexión en Caliente

Indicador LED de Actividad (1)	Indicador LED En Línea (2)	Indicador LED de Fallo (3)	Interpretación
Encendido, apagado o intermitente	Encendido o apagado	Intermitente	Se ha recibido una alerta de previsión de fallos para esta unidad. Sustituya cuanto antes la unidad.
Encendido, apagado o intermitente	Encendido	Apagado	La unidad está en línea y se configura como parte de un array. Si el array se configura para tolerancia a fallos y las demás unidades del array están en línea, cuando se recibe una alerta de previsión de fallos o se está realizando una actualización de la capacidad de la unidad, puede sustituir la unidad en línea.
Encendido o intermitente	Intermitente	Apagado	No extraiga la unidad. Podría poner fin a la operación actual y perder los datos. La unidad se está reconstruyendo o está por debajo de la capacidad de expansión.
Encendido	Apagado	Apagado	No extraiga la unidad. Se está accediendo a la unidad pero (1) no está configurada como parte de un array; (2) es una unidad de sustitución y no se ha iniciado aún la reconstrucción; o (3) está girando durante la secuencia POST.
Intermitente	Intermitente	Intermitente	No extraiga la unidad. Podría perder datos en las configuraciones sin tolerancia a fallos. O bien (1) la unidad forma parte de un array que una utilidad de configuración de array selecciona; o (2) se ha seleccionado la identificación de unidad en HP SIM; o (3) el firmware de la unidad se está actualizando.
Apagado	Apagado	Encendido	Se ha producido un fallo en la unidad y se encuentra fuera de línea. Puede sustituir la unidad.
Apagado	Apagado	Apagado	O bien (1) la unidad no está configurada como parte de un array; o (2) la unidad está configurada como parte de un array pero es una unidad de sustitución a la que no se puede acceder o que aún no se ha reconstruido; o (3) la unidad está configurada como una unidad auxiliar en línea. Si la unidad está conectada a un Controlador de array, puede sustituir la unidad en línea.

Indicadores LED del Dispositivo Opcional de Activación de Memoria Caché de Escritura Alimentado por Baterías



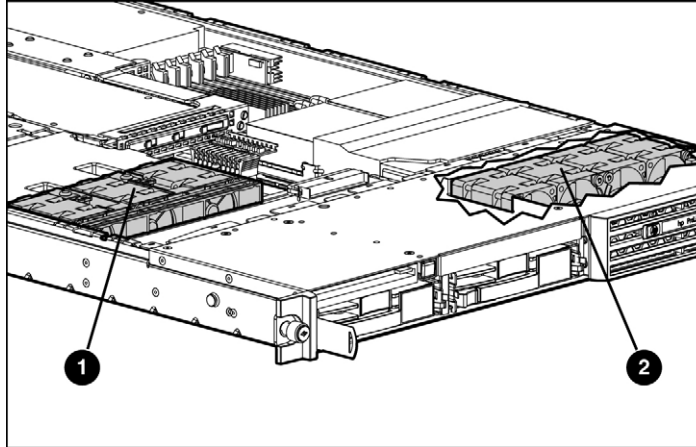
Elemento	Color del Indicador LED
1	Ámbar
2	Verde

Para obtener información sobre el estado del indicador LED, consulte "Estados de los Indicadores LED del Dispositivo de Activación de Memoria Caché de Escritura Alimentado por Baterías (en la página [23](#))".

Estados de los Indicadores LED del Dispositivo de Activación de Memoria Caché de Escritura Alimentado por Baterías

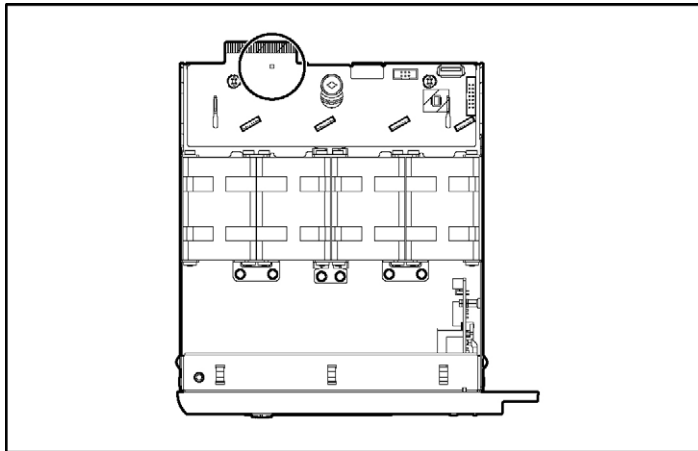
Estado del Servidor	Estado de indicador LED	Estado del Módulo de Batería
El servidor está encendido y funciona con normalidad	Verde = Encendido	Carga rápida
	Verde = Apagado	Carga gradual
	Ámbar = Encendido	Se ha producido un cortocircuito al conectar uno o más de los cuatro botones dentro del módulo de batería.
	Ámbar = Intermitente	Se ha producido un abierto en el circuito entre los terminales positivo y negativo del módulo de batería.
	Ámbar = Apagado	Normal
El servidor está encendido y se encuentra dentro de los 30 primeros segundos del inicio	Verde = Encendido Ámbar = Encendido	Estado de bloqueo temporal; se han perdido datos debido a que el cable no se encuentra conectado.
El servidor está apagado y se encuentra en modo de retención de datos	Ámbar = Intermitente cada 15 segundos	Se están realizando copias de seguridad de los datos del usuario contenidos en la memoria caché de escritura.

Ubicaciones de Módulos de Ventilador



Elemento	Descripción
1	Módulo de ventilador de la zona de fuente de alimentación
2	Módulo de ventilador de la zona de procesadores

Indicador LED del Módulo de Ventilador de la Zona de Procesadores



Estado
Ámbar = Un ventilador de este módulo ha fallado.
Rojo = Fallo en varios ventiladores del módulo.
Apagado = Todos los ventiladores del módulo funcionan con normalidad.

Para obtener información de los indicadores LED del módulo de ventilador de la zona de fuente de alimentación, consulte los Indicadores LED de la Placa del Sistema (en la página [15](#)).

Funcionamiento del Servidor

En esta Sección

Encendido del Servidor	27
Apagado del Servidor	27
Extracción del Servidor del Bastidor	28
Extracción del Panel de Acceso	29
Instalación del Panel de Acceso	30
Extracción del Alojamiento de la Placa de la Tarjeta Vertical PCI	30
Instalación del Alojamiento de la Placa de la Tarjeta Vertical PCI	32

Encendido del Servidor

Pulse el botón de Encendido/En espera para encender el servidor.

Apagado del Servidor



ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesiones personales, descarga eléctrica o daños en el equipo, extraiga el cable para interrumpir la alimentación del servidor. El botón de Encendido/En espera del panel frontal no suprime completamente la alimentación del sistema. Algunas áreas de la fuente de alimentación y de los circuitos internos permanecerán activas hasta que se interrumpa la alimentación de CA por completo.

IMPORTANTE: Si se dispone a instalar el dispositivo de conexión en caliente, no es necesario apagar el servidor.

1. Haga una copia de los datos del servidor.
2. Cierre el sistema operativo tal y como se indica en su documentación.
3. Si el servidor se encuentra instalado en un bastidor, pulse el botón LED del UID en el panel frontal. Los LED de color azul se iluminan en los paneles frontal y posterior del servidor.

4. Pulse el botón de Encendido/En espera para poner el servidor en modo de espera. Cuando el servidor activa el modo de espera, el indicador LED de alimentación del sistema pasa a ámbar.
5. Si el servidor está instalado en un bastidor, localícelo mediante el botón LED del UID iluminado en la parte posterior.
6. Desconecte los cables de alimentación.

El sistema no cuenta con alimentación en estos momentos.

Extracción del Servidor del Bastidor

NOTA: Si se encuentra instalado el componente opcional del brazo de sujeción de cables, podrá extraer el servidor sin desconectarlo y sin desconectar los cables de periféricos. Los siguientes pasos sólo serán necesarios con la solución de sujeción de cables estándar.

1. Apague el servidor ("Apagado del Servidor" en la página [27](#)).
2. Desconecte todos los cables de los dispositivos periféricos del panel posterior del servidor.
3. Afloje los tornillos de ajuste manual que fijan la placa frontal del servidor a la parte frontal del bastidor.
4. Extraiga el servidor deslizándolo sobre los raíles del bastidor hasta que encajen los pestillos de liberación de raíles del servidor.

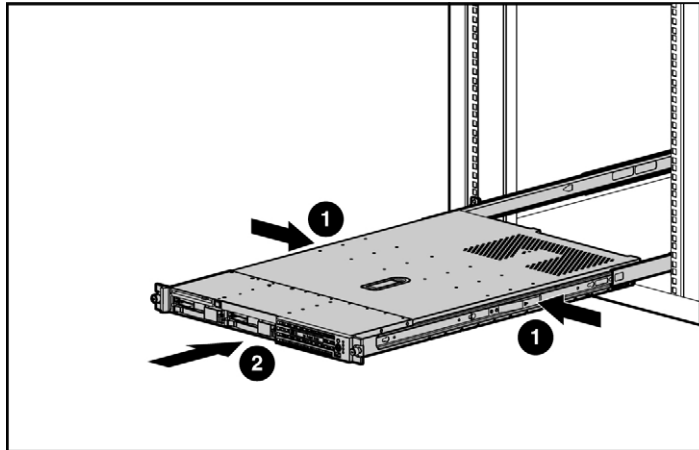


ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de daños personales o de avería en el equipo, asegúrese de que el bastidor queda estable antes de extraer un componente del mismo.



ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de daños personales, tenga cuidado al presionar los pestillos de liberación del raíl del servidor y deslizar el servidor en el bastidor. Podría pillarse los dedos con los raíles deslizantes.

5. Tras efectuar el procedimiento de instalación o de mantenimiento, deslice de nuevo el servidor dentro del bastidor:
 - a. Presione los pestillos de liberación de los raíles del servidor y deslice completamente el servidor en el bastidor.



- b. Fije el servidor apretando los tornillos de ajuste manual.
6. Vuelva a conectar los cables de los dispositivos periféricos.

Extracción del Panel de Acceso



ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de daños personales por quemaduras, deje enfriar las unidades y componentes internos del sistema antes de tocarlos.



PRECAUCIÓN: No deje el servidor en funcionamiento durante periodos prolongados sin el panel de acceso. El funcionamiento sin el panel de acceso puede provocar daños en el panel a causa de un funcionamiento incorrecto del sistema de ventilación y refrigeración.

1. Apague el servidor si la solución de sujeción de cables estándar se encuentra instalada ("Apagado del Servidor" en la página [27](#)).

NOTA: Si el brazo de sujeción de cables opcional se encuentra instalado, puede extraer el servidor y llevar a cabo los procedimientos de mantenimiento o instalación en caliente sin necesidad de apagar el servidor.

2. Extienda el servidor desde el bastidor, si es necesario ("Extracción del Servidor del Bastidor" en la página [28](#)).
3. Levante el asidero del pestillo de la cubierta y extraiga el panel de acceso.

Instalación del Panel de Acceso

1. Coloque el panel de acceso encima del servidor con el pestillo de la cubierta abierto. Deje que el panel se extienda pasada la parte posterior del servidor unos 8 mm (0,2 pulg.).
2. Encaje el pin de anclaje en el orificio correspondiente del pestillo.
3. Presione el pestillo de la cubierta. El panel de acceso se introduce hasta alcanzar una posición de cierre.

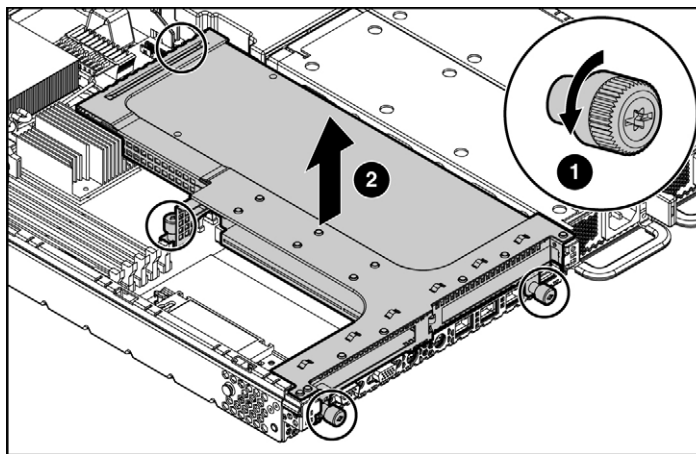
Extracción del Alojamiento de la Placa de la Tarjeta Vertical PCI



PRECAUCIÓN: Para evitar que el servidor o las tarjetas de expansión se dañen, apague el servidor y retire todos los cables de alimentación de CA antes de extraer o instalar el alojamiento de la tarjeta vertical PCI.

1. Apague el servidor ("Apagado del Servidor" en la página [27](#)).
2. Extienda el servidor desde el bastidor, si es necesario ("Extracción del Servidor del Bastidor" en la página [28](#)).
3. Extraiga el panel de acceso ("Extracción del Panel de Acceso" en la página [29](#)).

4. Retire el alojamiento de la placa de la tarjeta vertical PCI:
 - a. Desconecte los cables internos o externos conectados a las tarjetas de expansión existentes.
 - b. Afloje los cuatro tornillos del alojamiento de la placa de la tarjeta vertical PCI.
 - c. Levante ligeramente la parte frontal del alojamiento y desencaje las placas de las tarjetas verticales de los conectores de tarjetas verticales PCI.



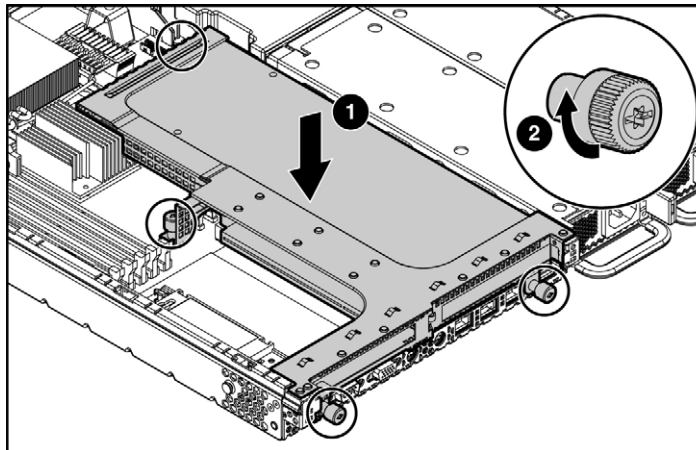
Instalación del Alojamiento de la Placa de la Tarjeta Vertical PCI



PRECAUCIÓN: Para evitar que el servidor o las tarjetas de expansión se dañen, apague el servidor y retire todos los cables de alimentación de CA antes de extraer o instalar la placa de la tarjeta vertical PCI.

IMPORTANTE: Asegúrese de que todas las pestañas de las ranuras DIMM están cerradas para que haya espacio para la instalación del alojamiento de la placa de la tarjeta vertical PCI con una tarjeta de expansión de longitud media.

1. Alinee las placas de las tarjetas verticales PCI con los correspondientes conectores de la placa del sistema e instálela en su sitio.
2. Apriete los cuatro tornillos del alojamiento de la placa de la tarjeta vertical PCI.



Configuración del Servidor

En esta Sección

Servicios de Instalación Opcional	33
Recursos de Planificación del Bastidor	34
Entorno Óptimo	35
Advertencias sobre el Bastidor	39
Identificación del Contenido del Paquete de Envío del Servidor	40
Opciones de Instalación del Hardware	40
Instalación del Servidor en el Bastidor	41
Encendido y Configuración del Servidor	43
Instalación del Sistema Operativo	43
Registro del Servidor	44

Servicios de Instalación Opcional

Los servicios HP Care Pack, que prestan ingenieros experimentados y certificados, ayudan a mantener la actividad y el funcionamiento de los servidores mediante paquetes de soporte diseñados de forma específica para sistemas HP ProLiant. HP Care Pack permite integrar el soporte de hardware y software en un único paquete. Existen varias opciones de nivel de servicio para atender sus necesidades.

Los servicios HP Care Pack ofrecen niveles de servicio mejorados para ampliar la garantía estándar del producto; son paquetes de soporte de fácil adquisición y uso que permiten sacar el máximo partido a las inversiones en servidores. Algunos servicios de Care Pack que se ofrecen son los siguientes:

- Asistencia para hardware
 - Compromiso de reparación en 6 horas
 - 4 horas 24x7 en el mismo día
 - 4 horas en el mismo día laborable

- Asistencia para software
 - Microsoft®
 - Linux
 - HP ProLiant Essentials (HP SIM y RDP)
 - VMWare
- Asistencia para hardware y software integrado
 - Servicio de asistencia urgente
 - Proactivo 24
 - Asistencia Plus
 - Asistencia Plus 24
- Servicios de puesta en marcha e implantación para hardware y software

Para obtener más información sobre Care Pack, consulte la página web de HP (http://www.hp.com/hps/carepack/servers/cp_proliant.html).

Recursos de Planificación para el Bastidor

El kit de recursos del bastidor se suministra con todos los sistemas en bastidor de HP o Compaq de las series 9000, 10000 y H9. A continuación, se ofrece un resumen del contenido de cada recurso:

- Custom Builder es un servicio basado en web para la configuración de uno o varios bastidores. Las configuraciones de bastidor pueden crearse utilizando:
 - Una interfaz guiada y sencilla
 - El modo de automontajePara obtener más información, consulte la página web de HP (<http://www.hp.com/products/configurator>).
- El vídeo de Instalación de Productos de Montaje en Bastidor proporciona una descripción general de operaciones requeridas para configurar un bastidor con componentes de montaje en bastidor. También proporciona pasos de configuración importantes, tales como:
 - Planificación de la ubicación
 - Instalación de servidores y componentes opcionales de bastidor
 - Cableado de servidores de montaje en bastidor
 - Acoplamiento de varios bastidores

- El CD de Documentación de Productos en Bastidor le permite ver, buscar e imprimir documentación sobre componentes opcionales de montaje en bastidor HP y Compaq. Igualmente, facilita la configuración y optimización del nuevo bastidor de la forma que mejor se adapte al entorno.

Si desea desplegar y configurar múltiples servidores en un único bastidor, consulte las hojas técnicas sobre el despliegue de alta densidad en la página web de HP (<http://www.hp.com/products/servers/platforms>).

Entorno Óptimo

Cuando instale el servidor en un bastidor, seleccione una ubicación que cumpla los estándares de entorno descritos en esta sección.

Requisitos de Espacio y Ventilación

Para permitir la reparación y una ventilación adecuada, tenga en cuenta los siguientes requisitos de espacio y ventilación una vez haya decidido dónde instalar el bastidor:

- El espacio libre delante del bastidor debe ser como mínimo de 122 cm (48 pulgadas).
- El espacio libre detrás del bastidor debe ser como mínimo de 76,2 cm (30 pulgadas).
- El espacio libre entre la parte posterior de un bastidor y la parte posterior de otro cuando están colocados uno de espaldas al otro debe ser como mínimo de 122 cm (48 pulgadas).

Los servidores HP toman aire frío a través de la puerta frontal y expulsan el aire caliente por la puerta posterior. Por lo tanto, las puertas frontal y posterior del bastidor deben estar bien ventiladas para permitir la entrada de aire de la habitación en el receptáculo, y la puerta posterior debe estar bien ventilada para permitir que el aire caliente salga del receptáculo.



PRECAUCIÓN: Para evitar una ventilación inadecuada y avería en el equipo, no bloquee las aberturas de ventilación.

Si existe un espacio vertical en el bastidor que no esté ocupado por un servidor o componentes de bastidor, los espacios libres entre éstos producirán un cambio en la circulación de aire a través del bastidor y de los servidores. Cubra los espacios libres con paneles lisos para mantener una circulación del aire adecuada.



PRECAUCIÓN: Utilice siempre los paneles lisos para llenar los espacios verticales vacíos del bastidor. Esto garantiza una correcta ventilación. El uso de un bastidor sin paneles lisos podría dar lugar a daños térmicos ocasionados por una refrigeración inadecuada.

Los bastidores de la Serie 9000 y 10000 de Compaq proporcionan una refrigeración adecuada del servidor desde los orificios de ventilación de las puertas frontal y posterior que ofrecen una zona abierta del 64 por ciento para la ventilación.



PRECAUCIÓN: Al utilizar un bastidor de la serie 7000 de Compaq, debe instalar el dispositivo de ventilación en la puerta del bastidor [P/N 327281-B21 (42U) y P/N 157847-B21 (22U)] para proporcionar la ventilación y una refrigeración adecuadas, de la parte frontal a la posterior.



PRECAUCIÓN: Para garantizar una circulación de aire adecuada y evitar averías en el equipo cuando se usen bastidores de otros fabricantes, asegúrese de que se cumplen los siguientes requisitos:

- Puertas frontal y posterior: si el bastidor 42U posee puertas frontal y posterior de cierre, debe tener distribuidos homogéneamente de arriba abajo 5.350 cm² (830 pulg.²) de orificios para permitir una ventilación adecuada (equivalente a la zona abierta necesaria para la ventilación del 64 por ciento).
- Lateral: el espacio libre entre el componente del bastidor instalado y los paneles laterales del bastidor debe ser de 7 cm (2,75 pulg.) como mínimo.

Requisitos de Temperatura

Para garantizar un funcionamiento seguro y fiable del equipo, instale o coloque el sistema en un entorno bien ventilado y con temperatura controlada.

La temperatura ambiente máxima recomendada en funcionamiento (TMRA) para la mayoría de los servidores es de 35 °C (95 °F). La temperatura ambiente donde esté situado el bastidor no deberá sobrepasar los 35 °C (95 °F).



PRECAUCIÓN: Para reducir el riesgo de avería en el equipo al realizar la instalación de componentes opcionales de otros fabricantes:

- No permita que el equipo opcional impida la ventilación del servidor o que aumente la temperatura interna del bastidor rebasando los límites máximos permitidos.
- No rebase la TMRA indicada por el fabricante.

Requisitos de Alimentación

La instalación de este equipo la deberán realizar electricistas profesionales en conformidad con la normativa eléctrica local o regional que rige la instalación de equipos de tecnología de la información. Este equipo está diseñado para que funcione en las instalaciones recogidas en el código eléctrico nacional NFPA 70, 1999 y el código para protección de equipos de proceso electrónico de datos/informática NFPA-75, 1992. Si desea conocer los requisitos nominales de alimentación de los componentes opcionales, consulte la etiqueta de tensiones del producto o la documentación del usuario proporcionada con el componente de que se trate.



ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesiones personales, incendio o averías en el equipo, no sobrecargue el circuito de suministro de CA que proporciona la alimentación al bastidor. Consulte con su compañía eléctrica los asuntos relativos al sistema de cableado y a los requisitos de instalación en sus instalaciones.



PRECAUCIÓN: Proteja el servidor de fluctuaciones de energía e interrupciones temporales con un SAÍ o sistema de alimentación ininterrumpida (UPS). Este dispositivo evita que el hardware sufra daños debido a sobretensiones y fluctuaciones de voltaje y mantiene el sistema en funcionamiento durante un fallo de alimentación.

Cuando se instala más de un servidor, puede que sea conveniente utilizar dispositivos de distribución de alimentación adicionales para suministrar la suficiente energía a todos los dispositivos. Tenga en cuenta las directrices siguientes:

- Distribuya la carga de alimentación del servidor entre los circuitos secundarios de suministro de CA disponibles.
- No permita que la carga de CA del sistema global supere el 80 por ciento de la tensión nominal de CA del circuito secundario.
- No emplee regletas de toma de alimentación convencionales para este equipo.
- Cuente con un circuito eléctrico independiente para el servidor.

Requisitos de Conexión a Tierra de Tomas Eléctricas

El servidor debe estar conectado a tierra correctamente para que su funcionamiento sea adecuado y seguro. En Estados Unidos, el equipo se debe instalar en conformidad con el código eléctrico nacional NFPA 70, 1999, Sección 250, así como con cualquier otro código local y regional en materia de edificios. En Canadá, el equipo se debe instalar en conformidad con las normas establecidas por la *Canadian Standards Association*, CSA C22.1, Código Eléctrico Canadiense. En el resto de países, la instalación se llevará a cabo según las normas locales o regionales sobre cables eléctricos, como las establecidas por la Comisión Internacional Electrotécnica (IEC, *International Electrotechnical Commission*) Código 364, partes 1 a 7. Todos los dispositivos de distribución de alimentación de la instalación, incluidos cables, receptores, etc., deben ser dispositivos de tipo de conexión a tierra homologados.

Debido a las pérdidas de corriente de conexión a tierra que se producen al conectar varios servidores a una misma fuente de alimentación, HP recomienda utilizar una unidad de distribución de alimentación (PDU) que esté conectada de forma permanente a los circuitos de suministro del edificio o, mediante un cable fijo, a un enchufe de tipo industrial. Los enchufes de bloqueo NEMA o los compatibles con IEC 60309 son adecuados para este fin. No se recomienda el uso de regletas de toma de alimentación habituales para el servidor.

Advertencias sobre el Bastidor



ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesiones personales o de avería en el equipo, asegúrese de que:

- Los soportes de nivelación están extendidos hasta el suelo.
- Todo el peso del bastidor recae sobre los soportes de nivelación.
- Los pies estabilizadores están acoplados al bastidor si se trata de la instalación de un único bastidor.
- Los bastidores están correctamente acoplados en las instalaciones de varios bastidores.
- Los componentes se despliegan de uno en uno. Los bastidores pueden pasar a ser inestables si, por cualquier razón, se despliega más de un componente.



ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesiones corporales o de avería en el equipo al descargar el bastidor:

- Son necesarias al menos dos personas para descargar el bastidor de la plataforma. Un bastidor 42U vacío pesa 115 Kg (253 libras), tiene una altura de 2,1 m (7 pies) y puede resultar inestable cuando se desplaza sobre las ruedas.
- Apártese de la parte frontal del bastidor cuando se deslice por la rampa de la plataforma. Sujete siempre el bastidor por los laterales.

Identificación del Contenido del Paquete de Envío del Servidor

Desembale el paquete de envío del servidor y compruebe que contiene los materiales y documentación necesarios para instalar el servidor. El hardware necesario para instalar el servidor en el bastidor se incluye en el bastidor del servidor.

El contenido del paquete de envío del servidor incluye:

- Servidor
- Documentación impresa de instalación, CD de Documentación y productos de software
- Cable de alimentación
- Kit de hardware para montaje en bastidor y documentación

Además de estos materiales suministrados, es posible que necesite:

- CD o disquetes de software de aplicaciones
- Componentes opcionales que desee instalar
- Destornillador Phillips

Instalación de Componentes Opcionales de Hardware

Instale los componentes opcionales de hardware antes de iniciar el servidor. Para obtener más información sobre la instalación, consulte la documentación de los componentes opcionales. Para obtener información específica sobre el servidor, consulte "Instalación de Componentes Opcionales de Hardware" (en la página [45](#)).

Instalación del Servidor en un Bastidor

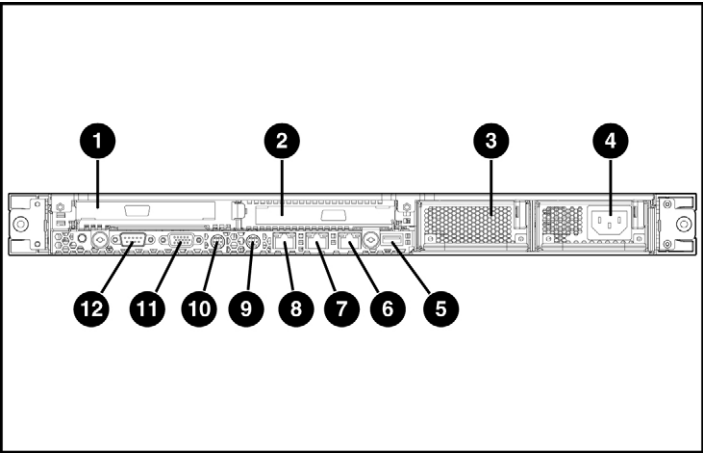
Para llevar a cabo la instalación del servidor en un bastidor de orificios cuadrados, redondos o roscados, consulte las instrucciones que acompañan al kit de hardware del bastidor.

Si se dispone a instalar el servidor en un bastidor Telco, solicite el kit adecuado de componentes opcionales en la página web RackSolutions.com (<http://www.racksolutions.com/hp>). Respete las instrucciones específicas del servidor en la página web para instalar los soportes del bastidor.

Utilice la información siguiente cuando se disponga a conectar los cables de dispositivos periféricos y de alimentación al servidor.



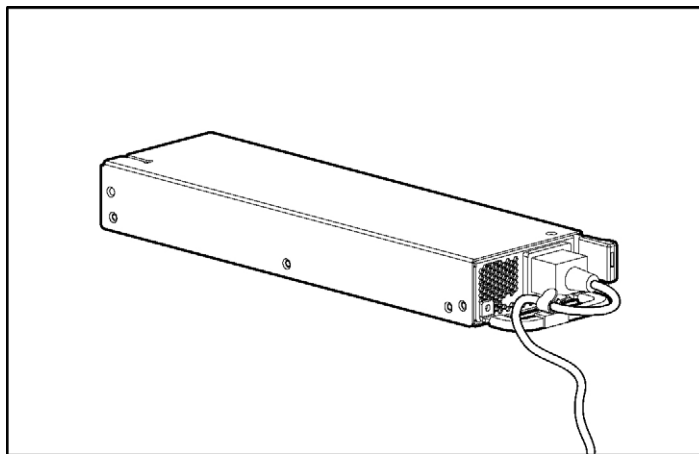
ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, incendio o avería en el equipo, no enchufe conectores de teléfono o telecomunicaciones en los conectores RJ-45.



Elemento	Descripción
1	Ranura de expansión PCI-X 1, 64 bits a 133 MHz, con 3,3 V (ranura opcional PCI Express 1, x8)
2	Ranura de expansión PCI-X 2, 64 bits a 133 MHz, con 3,3 V (ranura opcional PCI Express 2, x8)
3	Compartimiento de fuente de alimentación 2
4	Compartimiento de fuente de alimentación 1 (ocupada)

Elemento	Descripción
5	Conectores USB
6	10/100/1000 NIC 1
7	10/100/1000 NIC 2
8	Puerto de gestión iLO
9	Conector de ratón
10	Conector de teclado
11	Conector de vídeo
12	Conector serie

Utilice las pinzas para eliminar la tensión de los cables que se incluyen en el kit de hardware del servidor para asegurar el cable de alimentación, tal y como se ilustra.



Encendido y Configuración del Servidor

Pulse el botón de Encendido/En espera para encender el servidor.

Durante el arranque del servidor, la utilidad RBSU y ORCA se configuran automáticamente para preparar al servidor para la instalación del sistema operativo. Para llevar a cabo la configuración de estas utilidades de modo manual:

- Pulse la tecla **F8** cuando se le solicite durante la inicialización del Controlador array para configurarlo mediante la utilidad ORCA.
- Pulse la tecla **F9** cuando se le solicite durante el proceso de arranque para modificar los ajustes del servidor, como por ejemplo el idioma y el sistema operativo, mediante la RBSU. El idioma predeterminado del sistema es el inglés y la instalación predeterminada, Microsoft® Windows® 2000.

Para obtener más información sobre la configuración automática, consulte la *Guía del Usuario de la Utilidad de Configuración Basada en ROM* que se incluye en el CD de Documentación.

Instalación del Sistema Operativo

Para conseguir un funcionamiento adecuado del servidor, es necesario que éste disponga de un sistema operativo compatible. Para obtener la información más actual sobre los sistemas operativos compatibles, consulte la página web de HP (<http://www.hp.com/go/supportos>).

Existen dos métodos disponibles para instalar un sistema operativo en el servidor:

- Instalación asistida de SmartStart: introduzca el CD de SmartStart en la unidad de CD-ROM y reinicie el servidor.
- Instalación manual: introduzca el CD del sistema operativo en la unidad de CD-ROM y reinicie el servidor. Para este proceso, puede ser necesario obtener controladores adicionales en la página web de HP (<http://www.hp.com/support>).

Siga las instrucciones que aparecen en la pantalla para iniciar el proceso de instalación.

Para obtener información sobre el uso de la ruta de instalación, consulte el póster de instalación de SmartStart del *HP ProLiant Essentials Foundation Pack* que acompaña al servidor.

Registro del Servidor

Para registrar un servidor, utilice la tarjeta de registro en *HP ProLiant Essentials Foundation Pack* o en la página web de Registro de HP (<http://register.hp.com>).

Instalación de Componentes Opcionales de Hardware

En esta Sección

Introducción.....	45
Componente Opcional de Procesador.....	46
Componentes Opcionales de la Memoria.....	49
Componentes Opcionales de la Unidad de Disco Duro.....	52
Componente Opcional de Dispositivo Óptico	55
Componente Opcional de Dispositivo de Activación de Memoria Caché de Escritura Alimentado por Baterías	56
Componente Opcional de Fuente de Alimentación de CA Redundante de Conexión en Caliente	59
Componentes Opcionales de la Tarjeta de Expansión.....	62

Introducción

Si se instala más de un componente opcional, lea las instrucciones de instalación para todos los componentes opcionales de hardware e identifique procedimientos similares para mejorar la eficacia del proceso de instalación.



ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de daños personales por quemaduras, deje enfriar las unidades y componentes internos del sistema antes de tocarlos.



PRECAUCIÓN: Para evitar que se produzcan averías en los componentes eléctricos, asegúrese de que dispone de una conexión a tierra adecuada antes de comenzar los procesos de instalación. En caso de que la conexión a tierra no sea adecuada podrían originarse descargas electrostáticas.

Componente Opcional de Procesador

El servidor es compatible con el funcionamiento de procesadores duales y únicos. Con dos procesadores instalados, el servidor admite funciones de arranque a través del procesador instalado en el zócalo 1 del procesador. No obstante, si el procesador 1 falla, el sistema se inicia automáticamente desde el procesador 2 y muestra un mensaje de fallo del procesador.

El servidor utiliza PPM integrados como convertidores de CC a CC para proporcionar la alimentación adecuada a cada procesador.



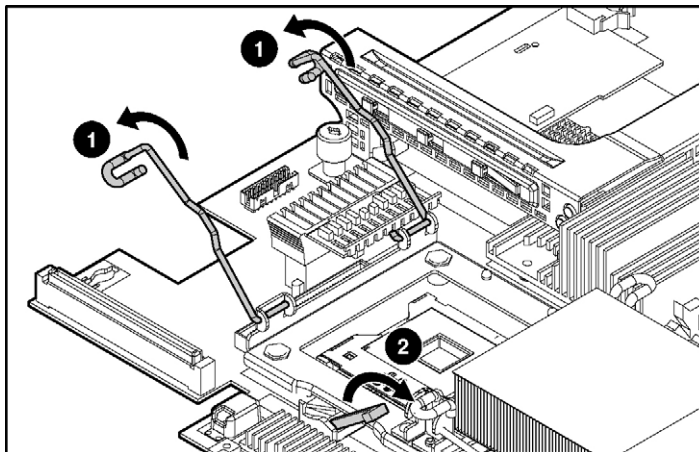
PRECAUCIÓN: Para evitar inestabilidad térmica y averías en el servidor, no separe el procesador del disipador térmico. El procesador, el disipador térmico y el clip de retención forman una unidad única.



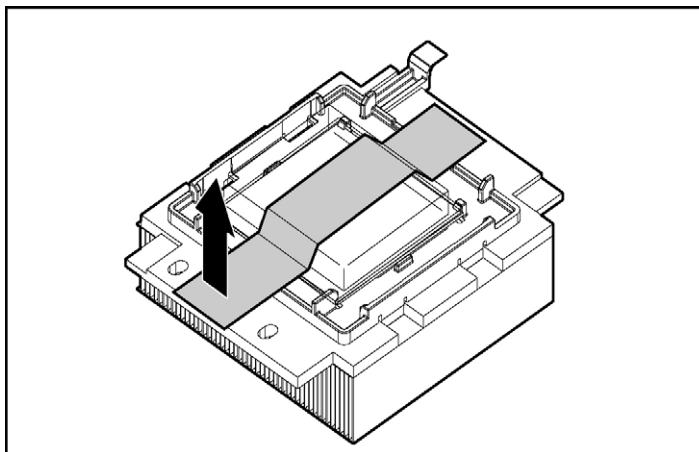
PRECAUCIÓN: Para evitar un posible funcionamiento incorrecto del servidor y averías en el equipo, no combine procesadores de tipos diferentes.

Para instalar un procesador:

1. Apague el servidor ("Apagado del Servidor" en la página [27](#)).
2. Extienda el servidor desde el bastidor, si es necesario ("Extracción del Servidor del Bastidor" en la página [28](#)).
3. Extraiga el panel de acceso ("Extracción del Panel de Acceso" en la página [29](#)).
4. Libere los clips de retención del procesador y la palanca de bloqueo.



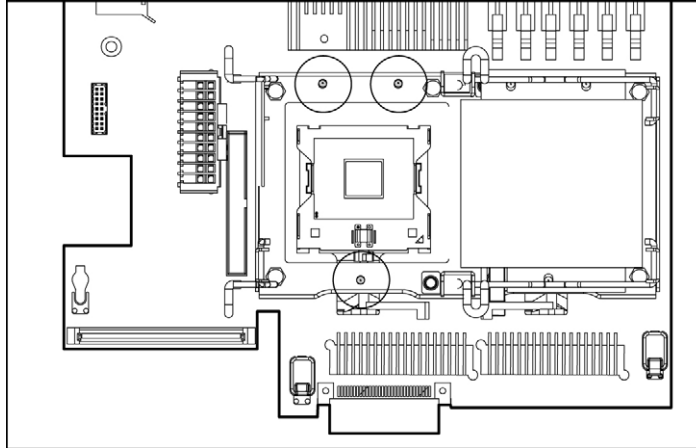
5. Retire la cubierta protectora del procesador.



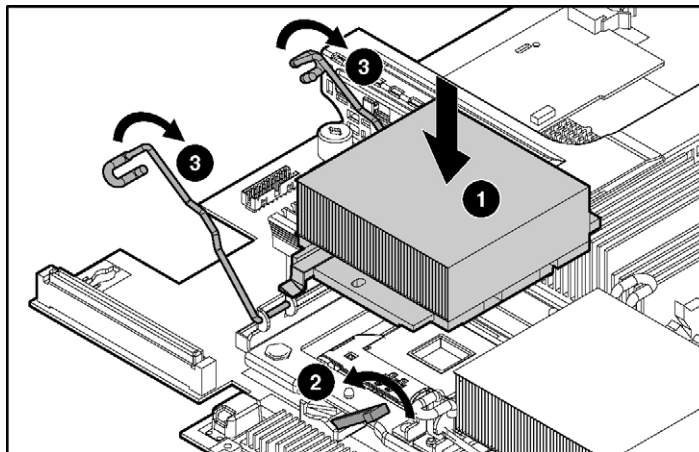
6. Alinee los orificios del alojamiento del procesador con los pines de guía del soporte de montaje.



PRECAUCIÓN: Para evitar posibles disfunciones del servidor o daños en el equipo, asegúrese de alinear los pines del procesador con los orificios correspondientes del zócalo.



7. Instale el alojamiento del procesador y cierre la palanca de bloqueo y los clips de retención.



8. Instale el panel de acceso ("Instalación del Panel de Acceso" en la página [30](#)).

Componentes Opcionales de Memoria

Puede expandir la memoria del servidor instalando DIMM de SDRAM DDR2 PC2-3200. El sistema admite hasta seis DIMM de SDRAM DDR2 ECC Registrada.

NOTA: La opción Advanced Memory Protection (Protección de Memoria Avanzada) de la RBSU proporciona protección de memoria adicional a la ECC Avanzada. El servidor está configurado de manera predeterminada con **Advanced ECC Support** (Compatibilidad ECC Avanzada). Para obtener más información, consulte la "Utilidad de Configuración Basada en ROM" ("Utilidad de Configuración Basada en ROM de HP" en la página [73](#)), en el CD de Documentación.

El servidor admite dos tipos de configuración de la memoria:

- Configuración de memoria estándar para un rendimiento máximo de hasta 12 GB de memoria activa (seis módulos de memoria de 2 GB).
- Configuración de memoria auxiliar en línea para una disponibilidad máxima con un límite de 6 GB de memoria activa y 6 GB de memoria auxiliar en línea simultáneas.

NOTA: Cuando se configure el subsistema de memoria para que se ejecute en modo Auxiliar en Línea, sólo será posible instalar en el sistema DIMM simples. El Modo Auxiliar en Línea no funcionará si se encuentran instalados DIMM dobles en el sistema.

Directrices de Instalación de los Módulos DIMM

Cuando instale memoria adicional, debe seguir las directrices que se describen a continuación:

- Los módulos DIMM instalados en el servidor deben ser módulos DRAM DDR2 Registrados de 2,5 voltios y 64 bits, con ECC.
- Los DIMM de las ranuras 1A y 2A deben coincidir e instalarse en pares.
- Los DIMM de las ranuras 3B y 4B deben coincidir e instalarse en pares.
- Los DIMM de las ranuras 5C y 6C deben coincidir e instalarse en pares.
- Todos los módulos DIMM instalados deben ser de la misma velocidad. No instale módulos DIMM de diferentes velocidades.

- Instale los módulos DIMM en las dos ranuras de un mismo banco. Los módulos DIMM deben instalarse por orden. Amplíe la memoria instalando pares de módulos DIMM en bancos por orden secuencial, comenzando por el banco B.

Configuración de Memoria Auxiliar en Línea

Con la memoria auxiliar en línea, puede configurar la memoria del servidor principal en hasta 6 GB de ECC DDR2 SDRAM y configurar 6 GB adicionales de memoria auxiliar en línea. En esta configuración, las seis ranuras de DIMM están ocupadas con hasta 2 GB de DIMM con SDRAM DDR2 ECC registrada.

En la configuración auxiliar en línea, la ROM configura de manera automática el último banco ocupado como memoria auxiliar. Si los módulos DIMM de un banco que no es auxiliar sobrepasan el límite de errores corregibles de bit único como se define en la Garantía de Previsión de Fallos, el sistema copia el contenido de la memoria del banco que falla al banco auxiliar. A continuación, el sistema desactiva el banco que falla y cambia automáticamente al banco auxiliar.

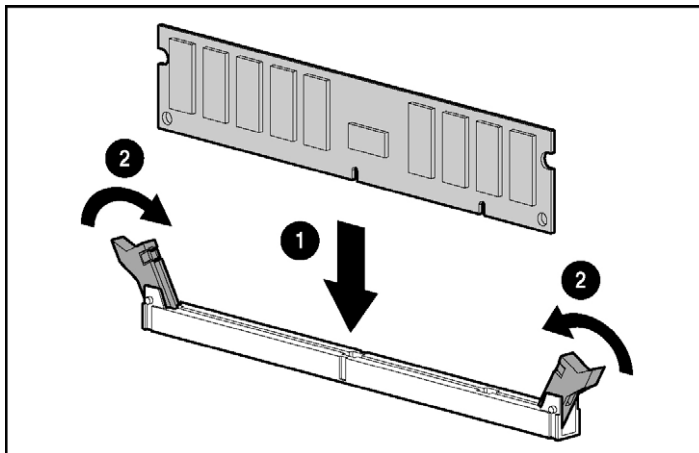
Para incluir memoria auxiliar en línea, debe tener en cuenta las siguientes directrices:

- La ROM debe estar actualizada.
- Los módulos DIMM instalados en un banco auxiliar deben tener igual o mayor capacidad que los DIMM instalados en el resto de los bancos.
Por ejemplo, si el banco A está ocupado por dos DIMM de 512 MB, el banco B debe estar ocupado por dos DIMM de 512 MB o superiores, para que la memoria auxiliar en línea funcione correctamente.

Tras la instalación de los módulos DIMM, utilice la RBSU para configurar el sistema para la admisión de la memoria auxiliar en línea ("Configuración de Memoria Auxiliar en Línea" en la página [76](#)).

Instalación de Módulos DIMM

1. Apague el servidor ("Apagado del Servidor" en la página [27](#)).
2. Extienda el servidor desde el bastidor, si es necesario ("Extracción del Servidor del Bastidor" en la página [28](#)).
3. Extraiga el panel de acceso ("Extracción del Panel de Acceso" en la página [29](#)).
4. En caso de que se encuentre instalada, extraiga la tarjeta de expansión de longitud media ("Tarjeta de Expansión" en la página [63](#)).
5. Abra los pestillos de la ranura DIMM.
6. Instale el módulo DIMM.



7. En caso de que se hubiera extraído, vuelva a instalar la tarjeta de expansión de longitud media ("Instalación de una Tarjeta de Expansión" en la página [63](#)).
8. Instale el panel de acceso ("Instalación del Panel de Acceso" en la página [30](#)).
9. Si está instalando módulos DIMM en una configuración auxiliar en línea, utilice la RBSU para configurar esta función ("Configuración de Memoria Auxiliar en Línea" en la página [76](#)).

Componentes Opcionales de Unidad de Disco Duro

Extracción de Paneles Lisos de Unidades de Disco Duro (en la página [52](#))

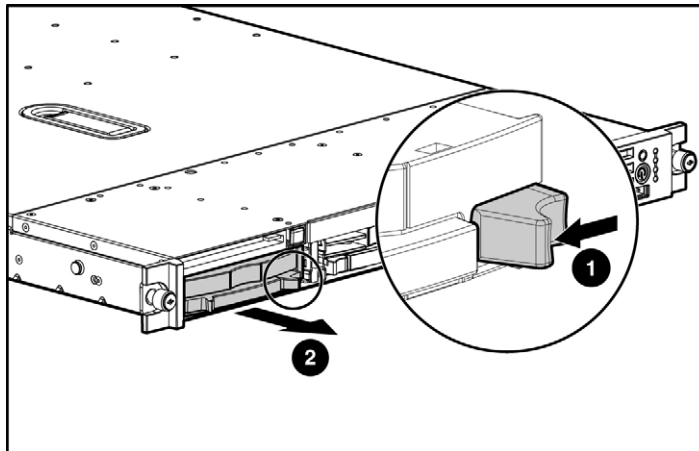
Directrices para las Unidades de Disco Duro SCSI (en la página [53](#))"

Instalación de Unidades de Disco Duro SCSI o SATA (en la página [54](#))

Extracción de Paneles Lisos de Unidades de Disco Duro



PRECAUCIÓN: Para evitar una ventilación inadecuada y daños térmicos, no ponga en funcionamiento el servidor a menos que todos los compartimentos estén ocupados con un componente o con un panel liso.



Directrices para las Unidades de Disco Duro SCSI

Cuando se añadan unidades de disco duro SCSI al servidor o al alojamiento de unidades, tenga en cuenta las siguientes directrices generales:

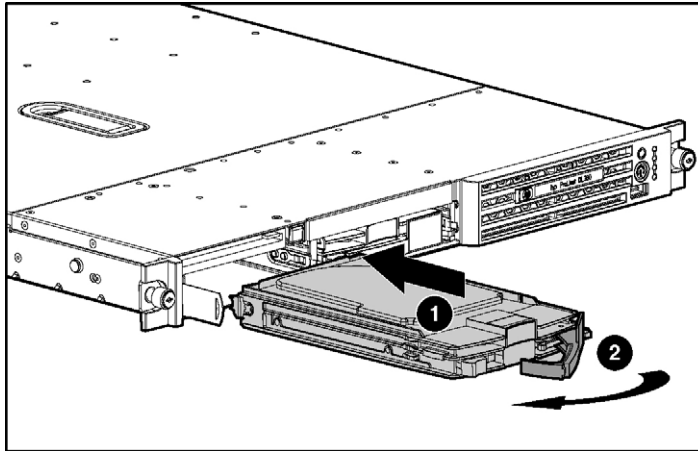
- El servidor admite dos unidades de disco duro SCSI de conexión en caliente.
- Cada unidad SCSI debe disponer de un ID único. El sistema establece automáticamente todos los ID de SCSI.
- El ID de SCSI para cada unidad de disco duro de conexión en caliente se establece de forma automática con el siguiente número de identificación secuencial de una serie que empieza con ID0.
- Si sólo se utiliza una unidad de disco duro SCSI, instálela en el compartimiento con el número más bajo.
- Las unidades de disco duro SCSI de conexión en caliente deben ser del tipo Ultra320. Si se combinan estos tipos con otros tipos de unidades estándar, rendimiento global del subsistema de unidades se verá mermado.
- Las unidades deberán ser de la misma capacidad para proporcionar la mayor eficacia de espacio de almacenamiento cuando se agrupan en el mismo array de unidades.

Instalación de Unidades de Disco Duro SCSI o SATA

IMPORTANTE: En la actualidad, no existe compatibilidad para la funcionalidad de indicador LED de unidades de disco duro SATA ni capacidad de conexión en caliente.

1. Apague el servidor ("Apagado del Servidor" en la página [27](#)).
2. Retire el panel liso de la unidad de disco duro existente o la unidad de disco duro del compartimiento de la unidad.
3. Instale la unidad de disco duro.

NOTA: Dependiendo del modelo que se haya adquirido, el servidor o la unidad de disco duro pueden ser ligeramente diferentes a las que se muestran en la ilustración.

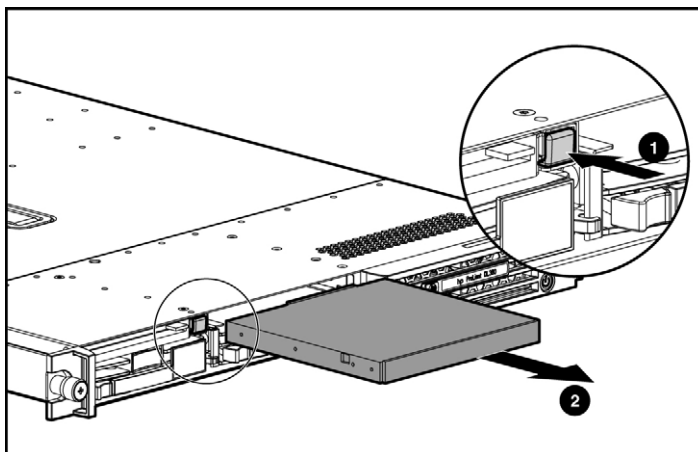


4. Determine el estado de la unidad de disco duro mediante los indicadores LED de la unidad de disco duro de conexión en caliente ("Combinaciones de Indicadores LED de la Unidad de Disco Duro SCSI de Conexión en Caliente" en la página [21](#), "Indicadores LED de la Unidad de Disco Duro SCSI de Conexión en Caliente" en la página [21](#)).
5. Ahora ya puede reanudar el funcionamiento normal del servidor.

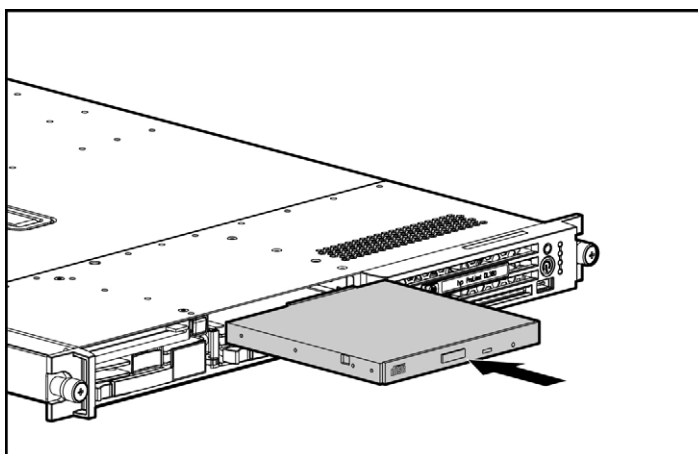
Componente Opcional de Dispositivo Óptico

1. Pulse el botón de expulsión del dispositivo óptico y extraiga dicho dispositivo o el panel liso.

NOTA: El acceso al botón de expulsión se encuentra restringido intencionadamente. Pulse el botón de expulsión utilizando un pequeño objeto plano, como una llave o un bolígrafo, para extraer el dispositivo óptico.



2. Instale la unidad de dispositivo óptico encajándola completamente en el compartimiento vacío hasta que oiga un clic.



Componente Opcional de Dispositivo de Activación de Memoria Caché de Escritura Alimentado por Baterías

El Dispositivo de Activación de Memoria Caché de Escritura Alimentado por Baterías (también denominado paquete de batería) funciona en el módulo de memoria caché para ofrecer protección de datos portátiles, aumentar el rendimiento general del Controlador y mantener cualquier tipo de datos de la memoria caché hasta 72 horas. Las baterías de hidruro metálico de níquel (NiMH) del paquete de baterías se recargan continuamente mediante un proceso de carga gradual de compensación siempre que el sistema esté encendido. En condiciones de funcionamiento normales, el módulo de batería dura tres años sin necesidad de reemplazarlo.



PRECAUCIÓN: Para evitar averías en el equipo o un funcionamiento incorrecto, no añada ni extraiga el módulo de batería mientras se está llevando a cabo la expansión de la capacidad del array, o la migración de niveles de RAID o de los tamaños de partición.

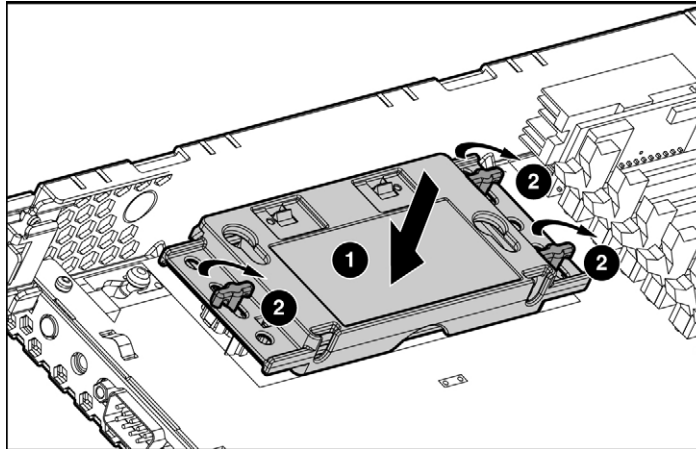
IMPORTANTE: El módulo de batería puede tener poca carga cuando se instala por primera vez. En ese caso, aparece un mensaje de error de la POST cuando se enciende el servidor, que indica que el módulo de batería se encuentra temporalmente desactivado. No es necesario tomar ninguna medida. El circuito interno recarga de manera automática las baterías y activa el módulo de batería. Este proceso puede durar hasta 4 horas. Durante este tiempo el Controlador array funcionará correctamente pero sin la ventaja de rendimiento del módulo de batería.

NOTA: La protección de datos y el límite de tiempo también se aplican si se interrumpe la alimentación. Cuando se restablece la alimentación del sistema, un proceso de inicialización graba los datos protegidos en las unidades de disco duro.

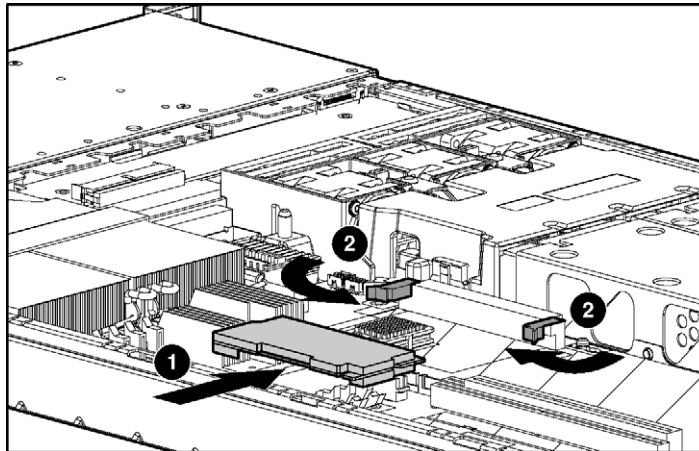
Para instalar el Dispositivo de Activación de Memoria Caché de Escritura Alimentado por Baterías:

1. Apague el servidor ("Apagado del Servidor" en la página [27](#)).
2. Extienda el servidor desde el bastidor, si es necesario ("Extracción del Servidor del Bastidor" en la página [28](#)).
3. Extraiga el panel de acceso ("Extracción del Panel de Acceso" en la página [29](#)).
4. Alinee el módulo de batería con las fijaciones de cuarto de vuelta.

5. Instale el módulo de batería sobre las fijaciones y gírelas en el sentido de las agujas del reloj para bloquear el módulo en su sitio.



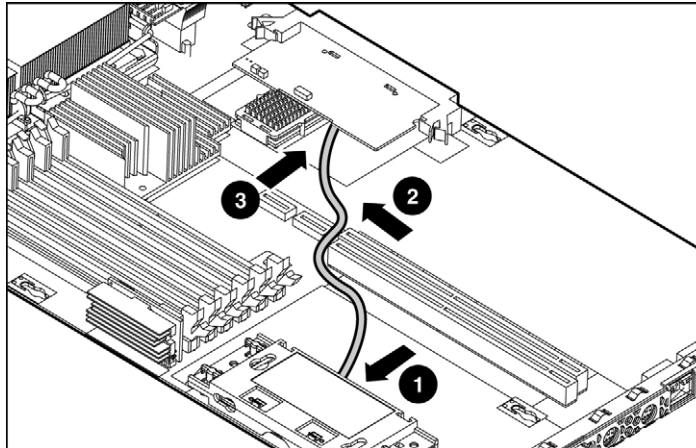
6. Instale el módulo de memoria Smart Array 6i.



7. Tienda el cable del módulo de batería mediante el clip del cable del dispositivo de memoria caché alimentado por baterías en la placa del sistema.

NOTA: Para organizar el cableado interno, envuelva el cable sobrante del módulo de memoria alrededor de las baterías.

8. Conecte el cable del módulo de batería al dispositivo de activación de memoria caché alimentado por baterías y al conector de memoria Smart Array 6i de la placa del sistema.



9. Instale el panel de acceso ("Instalación del Panel de Acceso" en la página [30](#)).
10. Encienda el servidor ("Encendido del Servidor" en la página [27](#)).

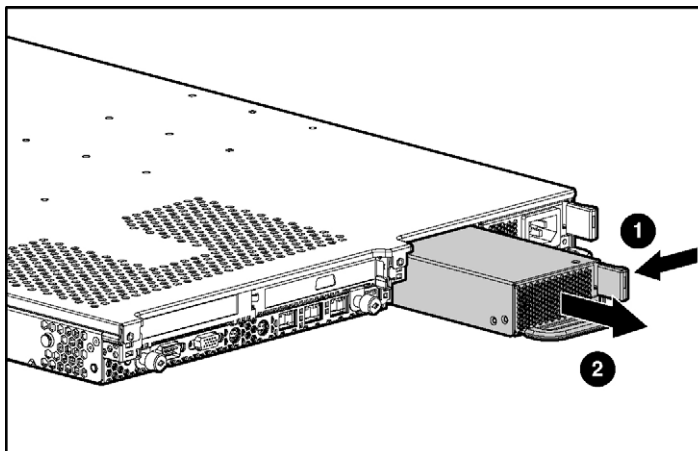
Consulte la documentación de componentes opcionales para obtener más información al respecto.

Componente Opcional de Fuente de Alimentación de CA Redundante de Conexión en Caliente



PRECAUCIÓN: Para evitar una ventilación inadecuada y daños térmicos, no ponga en funcionamiento el servidor a menos que todos los compartimentos estén ocupados con un componente o con un panel liso.

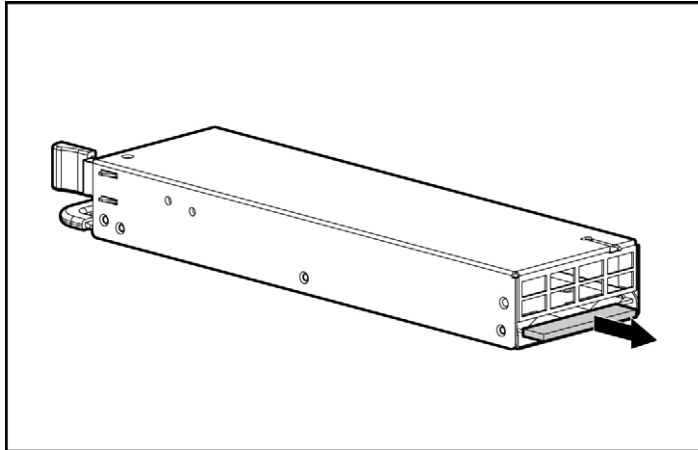
1. Afloje la solución de sujeción de cables para acceder a los compartimientos de fuente de alimentación.
2. Retire el panel de la fuente de alimentación.



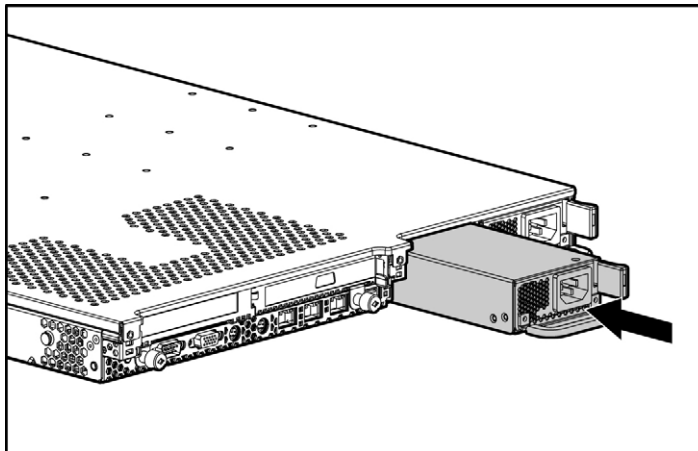
3. Extraiga la cubierta protectora de los pines del conector de la fuente de alimentación.



ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de descargas eléctricas o de daños en el equipo, no conecte el cable de alimentación a la fuente de alimentación hasta que no se encuentre instalada.

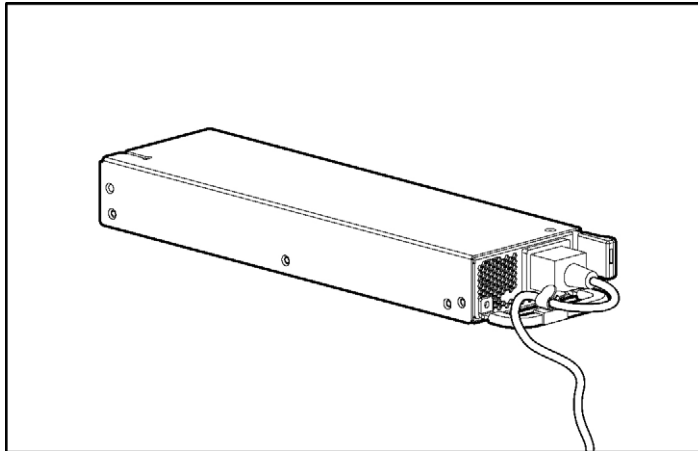


4. Instale la fuente de alimentación redundante en el compartimiento hasta que oiga un clic.



5. Conecte el cable de alimentación a la fuente de alimentación.

6. Utilice las pinzas para eliminar la tensión de los cables que se incluyen en el kit de hardware del servidor para asegurar el cable de alimentación, tal y como se ilustra.



7. Tienda los cables de alimentación mediante la solución de sujeción de cables.
8. Conecte el cable de alimentación a la fuente de alimentación.
9. Asegúrese de que el indicador LED de la fuente de alimentación se ilumina en verde ("Indicadores LED y Botones del Panel Posterior" en la página [12](#)).
10. Asegúrese de que el indicador LED de estado externo del panel frontal se ilumina en color verde ("Indicadores LED y Botones del Panel Frontal" en la página [9](#)).

Componentes Opcionales de Tarjeta de Expansión

Para obtener instrucciones sobre la instalación de una tarjeta RILOE II, consulte la Guía del Usuario de HP Remote Insight Lights-Out Edition II en el CD de Documentación.

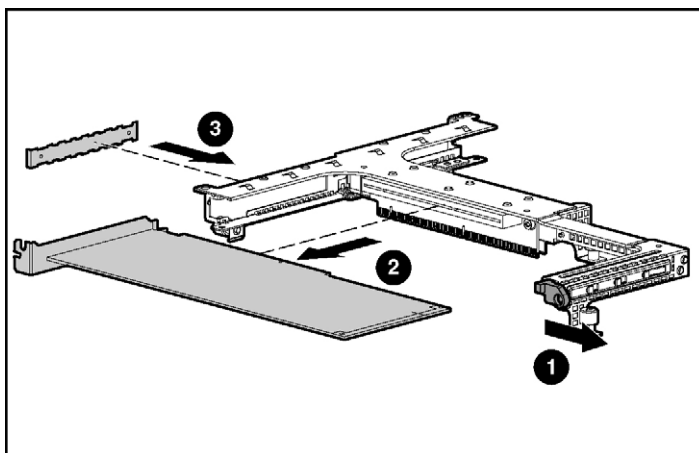
IMPORTANTE: La tarjeta RILOE II opcional puede instalarse únicamente en la ranura 2. Si pretende instalar una tarjeta RILOE II en el futuro, no ocupe la ranura 2.

Definiciones de Ranuras de Expansión PCI

Ranura	Tamaño de Tarjeta	Conector	Interconexión
Ranura de expansión PCI-X 1	Longitud media	133 MHz, 3,3 V	64 bits
Ranura de expansión PCI-X 2	Longitud total	133 MHz, 3,3 V	64 bits
Ranura de expansión PCI Express 1 (opcional)	Longitud media	x8	x1, x4 o x8
Ranura de expansión PCI Express 2 (opcional)	Longitud total	x8	x1, x4 o x8

Tarjeta de Expansión

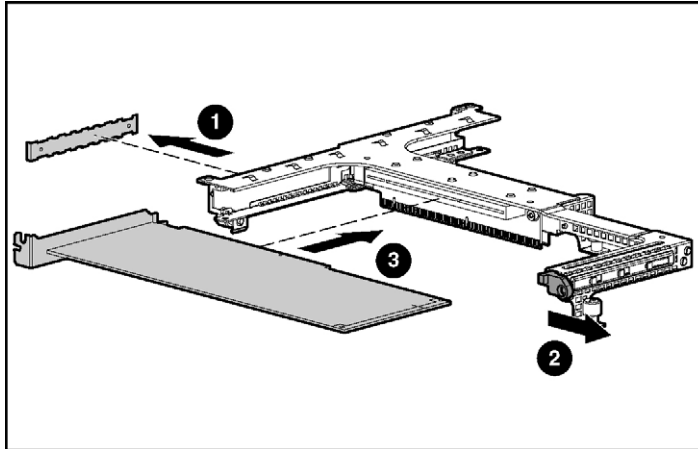
1. Apague el servidor ("Apagado del Servidor" en la página [27](#)).
2. Extienda el servidor desde el bastidor, si es necesario ("Extracción del Servidor del Bastidor" en la página [28](#)).
3. Extraiga el panel de acceso ("Extracción del Panel de Acceso" en la página [29](#)).
4. Retire el alojamiento de la placa de la tarjeta vertical PCI.
5. Extraiga la tarjeta de expansión.



Instalación de una Tarjeta de Expansión

1. Apague el servidor ("Apagado del Servidor" en la página [27](#)).
2. Extienda el servidor desde el bastidor, si es necesario ("Extracción del Servidor del Bastidor" en la página [28](#)).
3. Extraiga el panel de acceso ("Extracción del Panel de Acceso" en la página [29](#)).
4. Retire el alojamiento de la placa de la tarjeta vertical PCI.
5. Extraiga la cubierta de la ranura de expansión del alojamiento de la placa de la tarjeta vertical PCI.
6. Alinee la tarjeta de expansión con la hendidura de guía.
7. Presione para liberar el clip de retención de la tarjeta de expansión.

8. Instale la tarjeta de expansión en la ranura de modo que se asiente firmemente.



IMPORTANTE: Si la tarjeta de expansión viene acompañada de un soporte de extensión, extráigalo de la tarjeta antes de insertarla en la ranura de expansión del alojamiento de la placa de tarjeta vertical PCI.

IMPORTANTE: Asegúrese de que todas las pestañas de las ranuras DIMM están cerradas para que haya espacio para la instalación del alojamiento de la placa de la tarjeta vertical PCI con una tarjeta de expansión de longitud media.

9. Instale el alojamiento de la placa de la tarjeta vertical PCI.

IMPORTANTE: El servidor no se encenderá si el alojamiento de la placa de la tarjeta vertical PCI no se encuentra correctamente instalado.

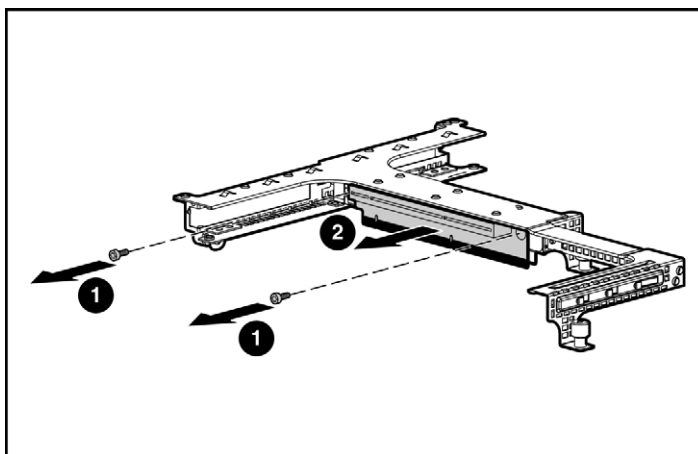
NOTA: Los mismos procedimientos se aplicarán para la instalación de una tarjeta de expansión en una ranura de expansión PCI 1.

Instalación de una Placa de Tarjeta Vertical PCI Express

1. Apague el servidor ("Apagado del Servidor" en la página [27](#)).
2. Extienda el servidor desde el bastidor, si es necesario ("Extracción del Servidor del Bastidor" en la página [28](#)).
3. Extraiga el panel de acceso ("Extracción del Panel de Acceso" en la página [29](#)).
4. Retire el alojamiento de la placa de la tarjeta vertical PCI.
5. Retire la cubierta de la ranura de expansión en la ranura, si está instalada ("Instalación de una Tarjeta de Expansión" en la página [63](#)).
6. Retire la tarjeta de expansión de la ranura, si está instalada ("Tarjeta de Expansión" en la página [63](#)).
7. Retire las tarjetas verticales PCI en cuestión del alojamiento:

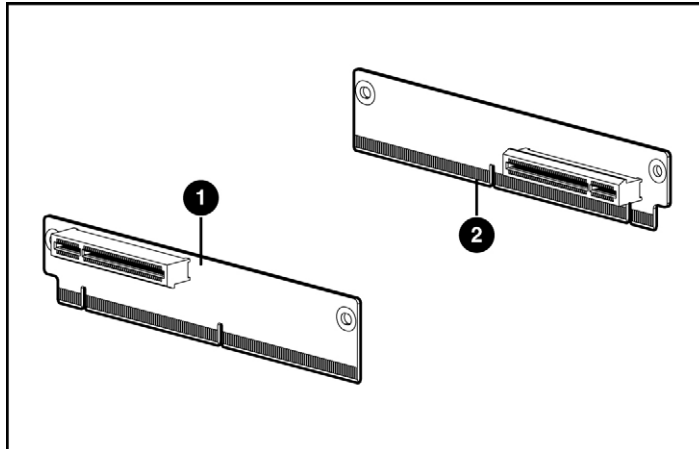
IMPORTANTE: Cuando extraiga dos componentes de la tarjeta vertical, preste atención a la orientación de las ranuras en cada lado. Esta información es importante para los procedimientos siguientes.

 - a. Extraiga la tarjeta vertical con ranura para tarjetas de expansión de longitud total.



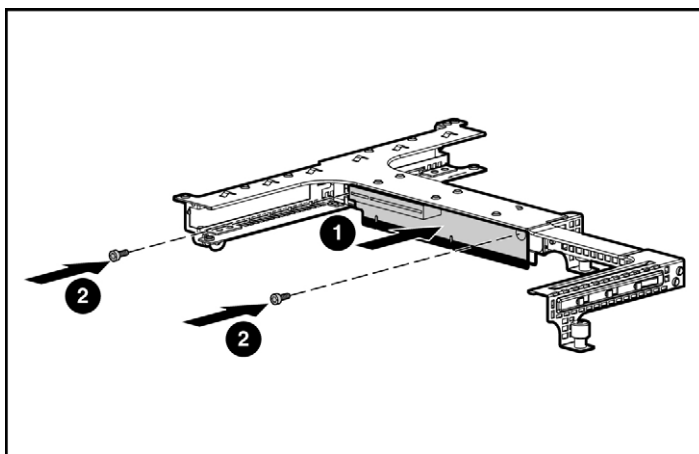
- b. Repita el paso anterior para la tarjeta vertical con ranura para tarjetas de expansión de longitud media, en caso de que sea necesario.

8. Identifique las diferencias entre las dos tarjetas verticales PCI Express.



Elemento	Descripción
1	Tarjeta vertical con conector x8 para tarjetas de expansión de longitud total.
2	Tarjeta vertical con conector x8 para tarjetas de expansión de longitud media.

9. Instale la tarjeta vertical PCI Express:
 - a. Instale la tarjeta vertical con ranura para tarjetas de longitud total en el alojamiento.



- b. Repita el paso anterior para la tarjeta vertical con ranura para tarjetas de expansión de longitud media, en caso de que sea necesario.
10. Instale la tarjeta de expansión PCI Express ("Instalación de una Tarjeta de Expansión" en la página [63](#)).
11. Instale el alojamiento de la placa de la tarjeta vertical PCI.

IMPORTANTE: El servidor no se encenderá si el alojamiento de la placa de la tarjeta vertical PCI no se encuentra correctamente instalado.
12. Conecte los cables internos o externos necesarios en las tarjetas de expansión.
13. Instale el panel de acceso ("Instalación del Panel de Acceso" en la página [30](#)).

Cableado del Servidor

En esta Sección

Descripción General del Cableado	69
Tendido de Cables del Servidor.....	69
Tendido de Cables de SATA	70

Descripción General del Cableado

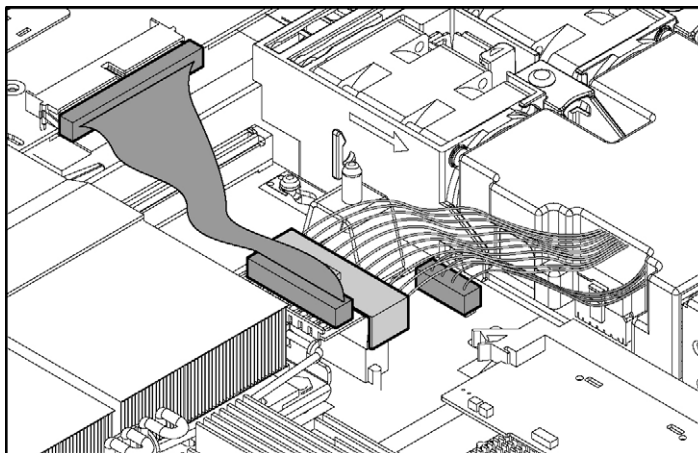
En esta sección se ofrecen directrices que le ayudan a tomar decisiones sobre el cableado del servidor y los componentes opcionales de hardware con el fin de optimizar el rendimiento.

Para obtener más información acerca del cableado de componentes periféricos, consulte las hojas técnicas sobre instalaciones de alta densidad en la página web de HP (<http://www.hp.com/products/servers/platforms>).

Tendido de Cables del Servidor



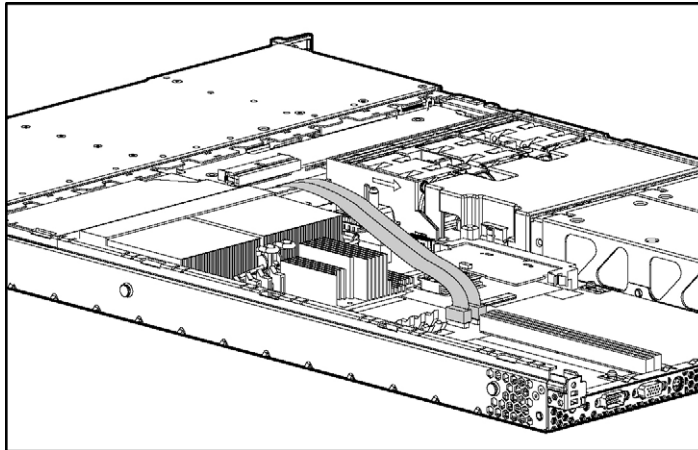
PRECAUCIÓN: Cuando tienda los cables, asegúrese siempre de que no queda posibilidad alguna de que se doblen o pincen.



Tendido de Cables de SATA



PRECAUCIÓN: Cuando tienda los cables, asegúrese siempre de que no queda posibilidad alguna de que se doblen o pincen.



Software y Utilidades de Configuración para el Servidor

En esta Sección

Herramientas de Configuración.....	71
Herramientas de Gestión	79
Herramientas de Diagnóstico.....	87
Mantenimiento del Sistema Actualizado	89

Herramientas de Configuración

Lista de Herramientas:

SmartStart Software.....	71
Utilidad de Configuración Basada en ROM de HP	73
Utilidad de Configuración de Arrays.....	76
Configuración de Memoria ROM Opcional para Arrays	77
HP ProLiant Essentials Rapid Deployment Pack	77
Reintroducción del Número de Serie del Servidor y del ID del Producto.....	78

Software SmartStart

SmartStart es un conjunto de software que optimiza la configuración de un único servidor mediante un método sencillo y coherente. Se han realizado comprobaciones de SmartStart en muchos productos del Servidor ProLiant y se han conseguido configuraciones probadas y fiables.

SmartStart ayuda en el proceso de implantación al realizar varias actividades de configuración como las siguientes:

- Configuración de hardware mediante utilidades de configuración integradas, como RBSU y ORCA;
- Preparación del sistema para la instalación de versiones "estándar" de software de los principales sistemas operativos;

- Instalación automática de controladores de servidor optimizados, agentes de gestión y utilidades con cada una de las instalaciones asistidas;
- Comprobación del hardware del servidor mediante la utilidad de Insight Diagnostics ("HP Insight Diagnostics" en la página [88](#));
- Instalación de controladores de software directamente desde el CD. Con sistemas que dispongan de conexión a Internet, el menú Autorun de SmartStart permite el acceso a toda la lista de software del sistema ProLiant;
- Acceso a la Utilidad de Configuración de Arrays (en la página [76](#)), Utilidad de Diagnóstico de Arrays (en la página [88](#)) y la Utilidad de Borrado (en la página [82](#));

SmartStart se incluye en el HP ProLiant Essentials Foundation Pack. Para obtener más información sobre el software SmartStart, consulte el HP ProLiant Essentials Foundation Pack o la página web de HP (<http://www.hp.com/servers/smartstart>).

Juego de Herramientas de Comandos de SmartStart

El Juego de Herramientas de Comandos de SmartStart es un producto de implantación de servidores que ofrece una instalación automatizada y sin intervención para el despliegue de servidores de alta capacidad. El Juego de Herramientas de Comandos de SmartStart está diseñado para admitir servidores ProLiant BL, ML y DL. El Juego de Herramientas incluye una serie modular de utilidades y documentación importante en la que se describe cómo aplicar estas nuevas herramientas para crear un proceso de implantación de servidores automatizado.

Mediante la tecnología de SmartStart, el Juego de Herramientas de Comandos proporciona un modo flexible de crear comandos de configuración de servidores estándar. Estos comandos se utilizan para automatizar muchos de los pasos manuales del proceso de configuración de servidores. Este proceso automatizado de configuración de servidores ahorra tiempo en la implantación de cada servidor, haciendo posible la implantación de un gran volumen de servidores de una forma rápida.

Para obtener más información y descargar el Juego de Herramientas de Comandos de SmartStart, consulte la página web de HP (<http://www.hp.com/servers/sstoolkit>).

Utilidad de Duplicación de Configuración

La Utilidad de Duplicación de Configuración (ConRep), que se incluye en el Juego de Herramientas de Comandos de SmartStart, es un programa que funciona con RBSU para duplicar la configuración de hardware en Servidores ProLiant. Esta utilidad se ejecuta durante el Estado 0, Ejecución de la Utilidad de Configuración de Hardware, cuando se realiza la implantación del servidor con comandos. ConRep lee el estado de las variables del entorno del sistema para determinar la configuración y, a continuación, escribe los resultados en un archivo de comandos editable. Posteriormente, este archivo puede implantarse en varios servidores con componentes de hardware y software similares. Para obtener más información, consulte la *Guía de Usuario del Juego de Herramientas de Comandos de SmartStart* en la página web de HP (<http://h18004.www1.hp.com/products/servers/management/toolkit/documentation.html>).

Utilidad de Configuración Basada en ROM de HP

RBSU, una utilidad de configuración integrada, lleva a cabo una amplia gama de actividades de configuración, entre las que se incluyen:

- Configuración de dispositivos del sistema y componentes opcionales instalados;
- Visualización de información del sistema;
- Selección del Controlador de arranque principal;
- Configuración de los componentes opcionales de memoria.
- Selección del idioma.

Para obtener más información sobre la RBSU, consulte la *Guía del Usuario de la Utilidad de Configuración Basada en ROM* de HP en el CD de Documentación o en la página web de HP (<http://www.hp.com/servers/smartstart>).

NOTA: Active la opción SATA SW RAID en el menú Advanced Options (Opciones Avanzadas) con el fin de activar la capacidad RAID para el servidor.

Utilización de la RBSU

La primera vez que enciende el servidor, el sistema le indica que acceda a la RBSU y seleccione un idioma. Los valores de configuración se predeterminan ahora y se pueden cambiar más adelante. La mayoría de las características incluidas en la RBSU no son necesarias para la configuración del servidor.

Para desplazarse por la RBSU, emplee las siguientes teclas:

- Para acceder a la RBSU, pulse la tecla **F9** durante el arranque cuando así se lo indique el sistema en el ángulo superior derecho de la pantalla.
- Para desplazarse por el sistema de menús, utilice las teclas de flecha.
- Para seleccionar, pulse la tecla **Intro**.

IMPORTANTE: La RBSU guarda automáticamente los valores al pulsar la tecla **Intro**. La utilidad no le solicita la confirmación de los valores hasta que no sale de la utilidad. Para cambiar un valor seleccionado, debe seleccionar un valor diferente y pulsar la tecla **Intro**.

Proceso de Configuración Automática

Este proceso se ejecuta automáticamente cuando arranca el servidor por primera vez. Durante la secuencia de encendido, la memoria ROM del sistema configura automáticamente todo el sistema sin que sea necesario intervenir. Durante ese proceso, normalmente la Utilidad de Configuración de Memoria ROM Opcional para Arrays (ORCA) configura automáticamente el array para el valor predeterminado, dependiendo del número de unidades conectadas al servidor.

NOTA: Es posible que el servidor no admita todos los ejemplos siguientes.

NOTA: Si la unidad de arranque no se encuentra vacía o ya se ha modificado anteriormente, ORCA no configurará automáticamente el array. Deberá ejecutar ORCA para configurar los valores de array.

Unidades Instaladas	Unidades Empleadas	Nivel de RAID
1	1	RAID 0
2	2	RAID 1
3, 4, 5 ó 6	3, 4, 5 ó 6	RAID 5
Más de 6	0	Ninguno

Para modificar los valores predeterminados de ORCA y sobrescribir el proceso de configuración automática, pulse la tecla **F8** cuando así se indique.

El proceso de configuración automática configura el sistema de forma predeterminada para el idioma Inglés. Para modificar los valores predeterminados en el proceso de configuración automática, como son los valores del idioma, el sistema operativo y el Controlador de arranque principal, ejecute la RBSU pulsando la tecla **F9** cuando así se indica. Después de seleccionar los valores, salga de la RBSU y permita que el servidor se reinicie automáticamente.

Para obtener más información, consulte la *Guía del Usuario de la Utilidad de Configuración Basada en ROM* de HP en el CD de Documentación o en la página web de HP (<http://www.hp.com/servers/smartstart>).

Opciones de Arranque

Tras finalizar el proceso de configuración automática o reiniciar el servidor al salir de la RBSU, la secuencia de la POST se ejecuta y, a continuación, aparece la pantalla de opciones de arranque. Esta pantalla permanece visible durante varios segundos; a continuación, el sistema intentará iniciarse desde un disquete, CD o unidad de disco duro. Mientras tanto, el menú que aparece en pantalla permite instalar un sistema operativo o introducir cambios en la configuración del servidor mediante la RBSU.

BIOS Serial Console

BIOS Serial Console permite configurar el puerto serie para visualizar los mensajes de error de la POST y ejecutar la RBSU de manera remota a través de una conexión en serie al puerto COM del servidor. El servidor configurado de manera remota no requiere teclado ni ratón.

Para obtener más información sobre BIOS Serial Console, consulte la *Guía del Usuario de BIOS Serial Console* en el CD de Documentación o en la página web de HP (<http://www.hp.com/servers/smartstart>).

Configuración de Memoria Auxiliar En Línea

1. Instale los DIMM necesarios.
2. Acceda a la RBSU pulsando la tecla **F9** durante el arranque cuando se lo solicite el sistema en la esquina superior derecha de la pantalla.
3. Seleccione **System Options** (Opciones del Sistema).
4. Seleccione **Advanced Memory Protection** (Protección de Memoria Avanzada).
5. Seleccione **Online Spare with Advanced ECC Support** (Memoria Auxiliar con Soporte ECC Avanzado).
6. Pulse la tecla **Intro**.
7. Pulse la tecla **Esc** para salir del menú actual o **F10** para salir de RBSU.

Para obtener más información sobre la memoria auxiliar en línea, consulte las hojas técnicas correspondientes en la página web de HP (<http://www.compaq.com/support/techpubs/whitepapers/tm010301wp.html>).

NOTA: Cuando se configure el subsistema de memoria para que se ejecute en modo Auxiliar en Línea, sólo será posible instalar en el sistema DIMM simples. El Modo Auxiliar en Línea no funcionará si se encuentran instalados DIMM dobles en el sistema.

Utilidad de Configuración de Arrays (Array Configuration Utility)

La Utilidad de Configuración de Arrays (ACU, Array Configuration Utility) es una utilidad basada en un explorador con las características siguientes:

- Funciona como una aplicación local o un servicio remoto.
- Admite la expansión de la capacidad de array en línea, la ampliación de la unidad lógica, la asignación de repuestos en línea y la migración de RAID o de los tamaños de partición.
- Recomienda la configuración óptima para un sistema sin configurar.
- Proporciona diferentes modos operativos, lo que permite una configuración más rápida o un mayor control sobre las opciones de configuración.
- Siempre está disponible cuando el servidor está encendido.
- Muestra sugerencias en pantalla para cada paso de un procedimiento de configuración.

La configuración de pantalla mínima para un rendimiento óptimo es una resolución 800 × 600 y 256 colores. El servidor debe disponer de Microsoft® Internet Explorer 5.5 (con Service Pack 1) instalado y como sistema operativo Microsoft® Windows® 2000, Windows® Server 2003 o Linux. Consulte el archivo *README.TXT* para obtener más información sobre la compatibilidad del navegador y de Linux.

Para obtener más información, consulte la *Guía del Usuario de la Utilidad de Configuración de Arrays de HP* en el CD de Documentación o en la página web de HP (<http://www.hp.com> y <http://www.hp.es>).

Configuración de Memoria ROM Opcional para Arrays (Option ROM Configuration for Arrays)

Antes de instalar un sistema operativo, podrá utilizar la utilidad ORCA para crear la primera unidad lógica, asignar niveles de RAID y establecer configuraciones auxiliares en línea.

La utilidad proporciona soporte para las funciones siguientes:

- Configuración de una o más unidades lógicas utilizando unidades físicas en uno o más buses SCSI.
- Visualización de la configuración de la unidad lógica actual.
- Supresión de una configuración de unidad lógica.

Si no utiliza la utilidad, ORCA utilizará la configuración estándar de forma predeterminada.

Para obtener más información sobre la configuración del Controlador array, consulte la Guía de Usuario del Controlador.

Para obtener más información sobre las configuraciones predeterminadas que ORCA utiliza, consulte la *Guía de Usuario de la Utilidad de Configuración Basada en ROM de HP* que se incluye en el CD de Documentación.

HP ProLiant Essentials Rapid Deployment Pack

El software RDP (Paquete de despliegue rápido) es el método más aconsejado para obtener una implantación rápida y de alta capacidad del servidor. El software de RDP (Paquete de Despliegue Rápido) integra dos productos muy eficientes: Solución de Despliegue Altiris y Módulo de Integración ProLiant de HP.

La interfaz gráfica del usuario de la consola de la Solución de Despliegue Altiris proporciona operaciones sencillas para seleccionar y arrastrar que permiten desplegar servidores de destino de forma remota, llevar a cabo funciones de imágenes o de comandos, y mantener imágenes de software.

Para obtener más información sobre el RDP, consulte el CD HP ProLiant Essentials Rapid Deployment Pack o la página web de HP (<http://www.hp.com/servers/rdp>).

Reintroducción del Número de Serie del Servidor y del ID del Producto

Después de sustituir la placa del sistema, deberá volver a introducir el número de serie del servidor y el ID del producto.

1. Durante la secuencia de arranque del servidor, pulse la tecla **F9** para acceder a RBSU.
2. Seleccione el menú **System Options** (Opciones del Sistema).
3. Seleccione **Serial Number** (Número de Serie). Aparecerá en pantalla la siguiente advertencia:

```
WARNING! (Advertencia) WARNING! (Advertencia) WARNING!  
(Advertencia) The serial number is loaded into the system  
during the manufacturing process and should NOT be modified.  
(El número de serie se ha cargado en el sistema durante el  
proceso de fabricación y NO debería modificarse.) This option  
should only be used by qualified service personnel. (Sólo el  
personal técnico cualificado debería utilizar esta opción.)  
This value should always match the serial number sticker  
located on the chassis. (Este valor debe coincidir siempre  
con el número de serie en la pegatina del chasis.)
```

4. A continuación, pulse la tecla **Intro** para cerrar la advertencia.
5. Introduzca el número de serie y pulse la tecla **Intro**.
6. Seleccione **Product ID** (ID del producto).
7. Introduzca el identificador del producto y pulse la tecla **Intro**.
8. Pulse la tecla **Esc** para cerrar el menú.
9. Pulse la tecla **Esc** para salir de la RBSU.
10. Por último, pulse la tecla **F10** para confirmar que sale de la RBSU.
El servidor se reiniciará de forma automática.

Herramientas de Gestión

Lista de Herramientas:

Recuperación Automática del Servidor.....	79
Utilidad ROMPaq.....	80
Utilidad de Componente de ROM Flash del Sistema En Línea	80
Tecnología Integrada Lights-Out.....	81
Utilidad de Borrado	82
Agentes de Gestión.....	83
Systems Insight Manager de HP.....	84
Soporte de ROM Redundante.....	84
Compatibilidad y Funcionalidad USB.....	86

Recuperación Automática del Servidor (Automatic Server Recovery)

ASR es una función que hace que el sistema se reinicie cuando se produce un error muy grave en el sistema operativo, como pueden ser pantallas azules, ABEND (terminación anormal) o errores serios. Un temporizador de seguridad contra fallos del sistema, el temporizador ASR, se inicia cuando se carga el controlador de Gestión de Sistema, conocido también como Controlador de Estado. Cuando el sistema operativo funciona correctamente, el sistema restablece periódicamente el temporizador. Sin embargo, cuando el sistema operativo no funciona, el temporizador finaliza y se reinicia el servidor.

ASR incrementa la disponibilidad del servidor al reiniciar el servidor en un periodo de tiempo específico después de un bloqueo o apagado del sistema. Al mismo tiempo, la consola HP SIM le notifica, mediante el envío de un mensaje a un número de buscapersonas designado, que ASR ha reiniciado el sistema. Puede desactivar ASR en la consola HP SIM o mediante la RBSU.

Utilidad ROMPaq

La memoria Flash ROM permite ampliar el firmware (BIOS) con el sistema o las utilidades opcionales de ROMPaq. Para actualizar la BIOS, introduzca un disquete ROMPaq en la unidad de disquete y arranque el sistema.

La utilidad ROMPaq comprueba el sistema y ofrecerá una selección de versiones de memoria ROM disponibles (si existe más de una). Este procedimiento es el mismo para las utilidades del sistema y las de ROMPaq opcional.

Para obtener más información acerca de la utilidad ROMPaq, consulte la página web de HP (<http://www.hp.com/servers/manage>).

Utilidad de Componente de ROM Flash del Sistema En Línea

La Utilidad de Componente de ROM Flash En Línea permite a los administradores del sistema actualizar de manera eficaz el sistema o las imágenes de memoria ROM del Controlador en una amplia gama de servidores y Controladores array. Esta herramienta incluye las siguientes características:

- Trabaja sin conexión y en línea;
- Admite los sistemas operativos Microsoft® Windows NT®, Windows® 2000, Windows® Server 2003, Novell Netware y Linux.
IMPORTANTE: Esta utilidad es compatible con sistemas operativos que puede que el servidor no admita. Para conocer los sistemas operativos que el servidor admite, consulte la página web de HP (<http://www.hp.com/go/supportos>).
- Se integra con otras herramientas de mantenimiento de software, de despliegue y del sistema operativo;
- Comprueba automáticamente las dependencias de hardware, firmware y del sistema operativo, e instala sólo las ampliaciones de memoria ROM correcta que requiere cada servidor de destino.

Para descargar la herramienta y obtener más información, consulte la página web de HP (<http://h18000.www1.hp.com/support/files/index.html>).

Tecnología Integrated Lights-Out

El subsistema iLO (Integrated Lights-Out) es un componente estándar de algunos Servidores ProLiant que proporciona información de estado del servidor y la posibilidad de gestión remota del servidor. El subsistema iLO cuenta con un microprocesador inteligente, una memoria segura y una interfaz de red dedicada. Este diseño permite que iLO sea independiente del servidor central y de su sistema operativo. El subsistema iLO ofrece acceso remoto a cualquier cliente de red autorizado, envía alertas y lleva a cabo otras tareas de gestión de servidor.

Mediante iLO, puede realizar las tareas siguientes:

- Encender, apagar o reiniciar el servidor central de forma remota.
- Enviar alertas desde iLO independientemente del estado del servidor central.
- Acceder a funciones avanzadas de solución de problemas a través de la interfaz de iLO.
- Realizar un diagnóstico de iLO mediante HP SIM a través de un explorador web y utilizar el Protocolo de Mensajes de Alerta SNMP.

Para obtener más información sobre las funciones de iLO, consulte la *Guía del Usuario de Integrated Lights-Out* en el CD de Documentación o en la página web de HP (<http://www.hp.com/servers/lights-out>).

Utilidad de Configuración Basada en ROM de iLO

HP recomienda utilizar la Utilidad de Configuración Basada en ROM (RBSU) de Integrated Lights-Out (iLO) para configurar los iLO. La RBSU de iLO está diseñada para ayudarle en la configuración de iLO en una red pero no se recomienda para la gestión continua.

Para ejecutar la RBSU de iLO:

1. Reinicie o encienda el servidor.
2. Pulse la tecla **F8** cuando se le indique durante la POST. La RBSU de iLO se ejecutará.
3. Introduzca un ID y una contraseña de usuario de iLO válidos con los privilegios iLO apropiados: **Administer User Accounts** (Administrar Cuentas de Usuario), **Configure iLO Settings** (Configurar Valores iLO). La información de la cuenta predeterminada se encuentra en la etiqueta iLO Default Network Settings (Valores de Red Predeterminados de iLO).

4. Realice y guarde los cambios que hayan afectado a la configuración de iLO.
5. Salga de RBSU de iLO.

HP recomienda utilizar DNS/DHCP junto con iLO para simplificar la instalación. Si no se puede utilizar DNS/DHCP, lleve a cabo el siguiente procedimiento para desactivar DNS/DHCP y configurar la dirección IP y la máscara de subred:

1. Reinicie o encienda el servidor.
2. Pulse la tecla **F8** cuando se le indique durante la POST. La RBSU de iLO se ejecutará.
3. Introduzca un ID y una contraseña de usuario de iLO válidos con los privilegios iLO apropiados: **Administer User Accounts** (Administrar Cuentas de Usuario), **Configure iLO Settings** (Configurar Valores iLO). La información de la cuenta predeterminada se encuentra en la etiqueta iLO Default Network Settings (Valores de Red Predeterminados de iLO).
4. Seleccione **Network, DNS/DHCP** (Red, DNS/DHCP), pulse la tecla **Intro** y, a continuación, seleccione **DHCP Enable** (Activar DHCP). Pulse la barra espaciadora para apagar DHCP. Asegúrese de que DHCP Enable (Activar DHCP) se encuentra en Off (Apagado) y guarde los cambios.
5. Seleccione **Network, NIC** (Red, NIC) y **TCP/IP**, pulse la tecla **Intro** y escriba la información apropiada en los campos IP Address (Dirección IP), Subnet Mask (Máscara de Subred) y Gateway IP Address (Dirección IP de Pasarela).
6. Guarde los cambios. El sistema iLO se vuelve a iniciar automáticamente para que pueda utilizar la nueva configuración cuando salga de la RBSU de iLO.

Utilidad de Borrado



PRECAUCIÓN: Realice una copia de seguridad antes de ejecutar la Utilidad de Borrado del Sistema. Esta utilidad restablece los valores de configuración del sistema a los valores de configuración originales de fábrica, elimina la información actual de configuración de hardware, incluida la configuración de arrays y particiones de disco y borra toda la información contenida en las unidades de disco duro conectadas. Consulte las instrucciones sobre el uso de esta utilidad.

Ejecute la Utilidad de Borrado para borrar el sistema por alguna de las siguientes razones:

- Va a instalar un nuevo sistema operativo en un servidor que ya tiene instalado otro sistema operativo.
- Desea cambiar la selección del sistema operativo.
- Aparece un error que causa fallos durante la instalación de SmartStart.
- Aparece un error durante la instalación de un sistema operativo instalado de fábrica.

La Utilidad de Borrado se encuentra disponible en la página web de Descarga de Software y Controladores (<http://www.hp.com/go/support>) o en el menú **Maintenance Utilities** (Utilidades de Mantenimiento) en el CD de SmartStart ("Herramientas de Configuración" en la página 71, "Software SmartStart" en la página 71).

Agentes de Gestión

Los Agentes de Gestión proporcionan la información que permite la gestión de fallos, rendimiento y configuración. Los agentes permiten gestionar el servidor de manera sencilla mediante el software HP SIM y plataformas de gestión SNMP de otros fabricantes. Los Agentes de Gestión se instalan cada vez que se realiza una instalación asistida de SmartStart, o bien se pueden instalar mediante los PSP de HP. Mediante el acceso a los datos de los Agentes de Gestión, la página principal de Gestión de Sistemas proporciona el estado y el acceso directo a información detallada del subsistema. Para obtener información adicional, consulte el CD de Gestión en HP ProLiant Essentials Foundation Pack o en la página web de HP (<http://www.hp.com/servers/manage>).

HP Systems Insight Manager

HP System Insight Manager (SIM) es una aplicación basada en Internet que permite a los administradores del sistema llevar a cabo tareas administrativas normales desde una ubicación remota mediante un explorador web. HP SIM ofrece funciones de gestión de dispositivo que consolidan e integran los datos de gestión de los dispositivos de HP y otros fabricantes.

IMPORTANTE: Para aprovechar las ventajas de la Garantía de Previsión de Fallos de procesadores, unidades de disco duro y módulos de memoria debe instalar y utilizar HP SIM.

Para obtener información adicional, consulte el CD de Gestión en ProLiant Essentials Foundation Pack de HP o en la página web de SIM de HP (<http://www.hp.com/go/hpsim>).

Soporte de ROM Redundante

El servidor permite ampliar o configurar la memoria ROM de manera segura mediante un soporte de memoria ROM redundante. El servidor tiene una memoria ROM de 4 MB que actúa como dos memorias ROM de 2 MB independientes. En la implantación estándar, una parte de la memoria ROM contiene la versión de programa actual de la memoria ROM, mientras la otra parte contiene una versión como copia de seguridad.

NOTA: El servidor se suministra con la misma versión programada en ambos lados de la memoria ROM.

Ventajas de Seguridad

Al ampliar la memoria ROM del sistema, ROMPaq escribe sobre la memoria ROM de copia de seguridad y guarda la memoria ROM actual como copia de seguridad, lo que permite pasar con facilidad a la versión de memoria ROM alternativa si la memoria ROM nueva queda dañada por cualquier motivo. Esta característica protege la versión de memoria ROM existente, incluso si se produce un fallo de alimentación durante el proceso de ampliación de la memoria ROM.

Acceso a los Valores de la Memoria ROM Redundante

Para acceder a la memoria ROM redundante a través de la RBSU:

1. Acceda a la RBSU pulsando la tecla **F9** durante el arranque cuando se lo solicite el sistema en la esquina superior derecha de la pantalla.
2. Seleccione **Advanced Options** (Opciones Avanzadas).
3. Seleccione **Redundant ROM Selection** (Selección de ROM Redundante).
4. Seleccione la versión de la memoria ROM.
5. Pulse la tecla **Intro**.
6. Pulse la tecla **Esc** para salir del menú actual o **F10** para salir de la RBSU. El servidor se reiniciará automáticamente.

Para acceder manualmente a la memoria ROM redundante:

1. Apague el servidor ("Apagado del Servidor" en la página [27](#)).
2. Extraiga el panel de acceso ("Extracción del Panel de Acceso" en la página [29](#)).
3. Coloque las posiciones 1, 5 y 6 del conmutador de mantenimiento del sistema en la posición de Encendido.
4. Instale el panel de acceso ("Instalación del Panel de Acceso" en la página [30](#)).
5. Encienda el servidor ("Encendido del Servidor" en la página [27](#)).
6. Espere a que suenen dos pitidos del servidor.
7. Repita los pasos 1 y 2.
8. Coloque las posiciones 1, 5 y 6 del conmutador de mantenimiento del sistema en la posición de Apagado.
9. Repita los pasos 4 y 5.

Cuando arranca el servidor, el sistema identifica si el banco de memoria ROM actual está dañado. Si se detecta una memoria ROM dañada, el sistema arranca desde la memoria ROM de copia de seguridad y le informa mediante la Prueba de Autocomprobación al Arrancar (POST) o el RGI de que el banco de memoria ROM está dañado.

Si están dañadas tanto la versión actual como la de copia de seguridad de la memoria ROM, el servidor pasa automáticamente al modo de recuperación tras fallo grave de ROMPaq.

Funcionalidad y Compatibilidad USB

Compatibilidad USB (en la página [86](#))

Funcionalidad USB Interna (en la página [87](#))

Compatibilidad USB

HP proporciona tanto compatibilidad USB estándar como heredada. El sistema operativo proporciona compatibilidad estándar a través de las unidades de dispositivo USB adecuadas. HP proporciona compatibilidad para los dispositivos USB antes de cargar el sistema operativo mediante la compatibilidad USB heredada, que se activa de forma predeterminada en la memoria ROM del sistema. El hardware de HP admite la versión USB 1.1 ó 2.0, en función de la versión del hardware.

La compatibilidad USB heredada proporciona funciones USB en entornos donde la compatibilidad USB no se encuentra disponible normalmente. Concretamente, HP proporciona funcionalidad USB heredada para:

- POST
- RBSU
- Diagnóstico
- DOS
- Entornos operativos que no proporcionan compatibilidad USB original

Para obtener más información sobre la compatibilidad USB en ProLiant, consulte la página web de HP (<http://h18004.www1.hp.com/products/servers/platforms/usb-support.html>).

Funcionalidad USB Interna

Puede disponer de un conector USB exclusivo para su uso con unidades de almacenamiento USB. El conector interno utiliza el mismo bus que el conector USB frontal externo y, por tanto, no es posible conectar un dispositivo a los conectores frontales interno y externo. Esta solución proporciona una unidad de arranque para su uso permanente desde una unidad de almacenamiento USB instalada en el conector interno frontal, con lo que se evita cualquier problema para despejar la parte delantera del bastidor y acceder físicamente a datos seguros.

Si desea más información de seguridad, desactive los conectores frontales USB mediante RBSU. Al desactivar los puertos USB externos en RBSU, se desactivan los puertos USB frontales, tanto el externo como el interno.

Herramientas de Diagnóstico

Lista de Herramientas:

Utilidad de Vigilancia.....	87
Utilidad de Configuración de Arrays.....	88
HP Insight Diagnostics	88
Registro de Gestión Integrada	88

Utilidad de Vigilancia

La Utilidad de Vigilancia, una función de la utilidad de Insight Diagnostics, recopila información importante de hardware y software en los Servidores ProLiant.

Esta utilidad es compatible con sistemas operativos que puede que el servidor no admita. Para conocer los sistemas operativos que el servidor admite, consulte la página web de HP (<http://www.hp.com/go/supportos>).

Si se produce un cambio significativo entre los intervalos de recopilación de datos, la Utilidad de Vigilancia marca la información previa y sobrescribe los archivos de texto de Vigilancia para reflejar los últimos cambios que se han introducido en la configuración.

La Utilidad de Vigilancia se instala cada vez que se realiza una instalación asistida de SmartStart, o bien se puede instalar mediante los PSP de HP.

Utilidad de Diagnóstico de Arrays

La Utilidad de Diagnóstico de Arrays (ADU) es una herramienta basada en Windows que recopila información sobre los Controladores array que genera una lista de los problemas detectados. Para obtener una lista de los mensajes de error, consulte "Mensajes de Error de ADU."

Desde el CD de SmartStart se puede acceder a ADU ("Herramientas de Configuración" en la página [71](#), "Software SmartStart" en la página [71](#)).

HP Insight Diagnostics

HP Insight Diagnostics es una herramienta proactiva de gestión de servidores, disponible en versiones en línea y fuera de línea, que ofrece funciones de diagnóstico y solución de problemas para los administradores de TI que deben comprobar las instalaciones de los servidores, solucionar los problemas y llevar a cabo acciones de validación de reparaciones.

HP Insight Diagnostics Offline Edition lleva a cabo diversas comprobaciones detalladas del sistema y los componentes mientras el sistema operativo no se ejecuta. Para ejecutar esta utilidad, inicie el CD SmartStart.

HP Insight Diagnostics Online Edition es una aplicación basada en web que captura datos sobre la configuración del sistema y otra información relacionada necesarios para una gestión del servidor eficaz. Disponible en las versiones de Microsoft® Windows® y Linux, esta utilidad contribuye a garantizar un funcionamiento adecuado del sistema.

Para obtener más información acerca de esta utilidad, consulte la página web de HP <http://www.hp.com/servers/diags>).

Registro de Gestión Integrada (Integrated Management Log)

El Registro de Gestión Integrada (RGI) guarda miles de eventos y los almacena de forma que resulten fáciles de ver. EL RGI identifica cada evento con una marca temporal a intervalos de 1 minuto.

Los eventos del RGI se pueden ver de varias maneras, entre las que se incluyen las siguientes:

- Desde el SIM de HP
- Desde la Utilidad de Vigilancia

- Desde los visores de RGI específicos del sistema operativo:
 - Para NetWare: Visor de RGI
 - Para Windows®: Visor de RGI
 - Para Linux: Aplicación de Visor de RGI
- Desde HP Insight Diagnostics

Para obtener más información, consulte el CD de Gestión en el HP ProLiant Essentials Foundation Pack.

Mantenimiento del Sistema Actualizado

Lista de Herramientas:

Controladores	89
Resource Pags.....	90
ProLiant Support Packs	90
Compatibilidad de la versión del Sistema Operativo	90
Control de Cambios y Notificación Proactiva	91
Care Pack.....	91

Controladores

Este servidor incluye un hardware nuevo que puede que no se disponga de un controlador compatible con todos los dispositivos de instalación del sistema operativo.

Si se dispone a instalar un sistema operativo compatible con SmartStart, utilice el software SmartStart ("Herramientas de Configuración" en la página [71](#)) y su función de Instalación Asistida para instalar el sistema operativo y el soporte de controlador más actual.

NOTA: Si instala controladores desde el CD de SmartStart o el CD de Mantenimiento de Software, consulte la página web de SmartStart (<http://www.hp.com/servers/smartstart>) para asegurarse de que está utilizando la versión más reciente de SmartStart. Para obtener información adicional sobre SmartStart, consulte la documentación que se entrega con el CD de SmartStart.

Si no utiliza el CD SmartStart para instalar el sistema operativo, puede que se necesiten controladores para el hardware nuevo. Estos controladores, al igual que otros controladores opcionales, imágenes de memoria ROM y software de valor añadido pueden descargarse desde la página web de HP (<http://www.hp.com/support>).

IMPORTANTE: Realice siempre una copia de seguridad antes de instalar o actualizar controladores de dispositivo.

Resource Paqs

Resource Paqs son paquetes específicos del sistema operativo que contienen herramientas, utilidades e información para los servidores HP que utilizan determinados sistemas operativos de Microsoft® o Novell. Los Resource Paqs incluyen utilidades para supervisar el rendimiento, los controladores de software, la información de asistencia al cliente y hojas técnicas con la información más reciente sobre integración de servidores. Consulte la página web de Enterprise Partnerships (Asociaciones de Empresa) (<http://h18000.www1.hp.com/partners>), seleccione **Microsoft** o **Novell**, según el sistema operativo que utilice, y pulse en el enlace del Resource Paq adecuado.

ProLiant Support Packs

Los ProLiant Support Packs (PSP) son paquetes específicos para cada sistema operativo de agentes de gestión, utilidades y controladores optimizados ProLiant. Consulte la página web de PSP (<http://h18000.www1.hp.com/products/servers/management/psp.html>).

Compatibilidad de la Versión del Sistema Operativo

Consulte la matriz de compatibilidad del sistema operativo (<http://www.hp.com/go/supportos>).

Control de Cambios y Notificación Proactiva

HP ofrece un Control de Cambios y Notificación Proactiva para avisar a los clientes con una antelación de entre 30 y 60 días de los cambios de hardware y software que HP realizará en los productos comerciales.

Para obtener más información, consulte la página web de HP (<http://h18023.www1.hp.com/solutions/pcsolutions/pcn.html>).

Care Pack

Los Servicios Care Pack de HP ofrecen niveles de servicio actualizados para ampliar la garantía estándar del producto con paquetes de soporte de adquisición y uso sencillos, que permiten sacar el máximo partido a las inversiones en servidores. Consulte la página web de Care Pack (http://www.hp.com/hps/carepack/servers/cp_proliant.html).

Sustitución de la Batería

Si el servidor ya no muestra automáticamente la fecha y hora correctas, es posible que deba reemplazar la batería que suministra la alimentación eléctrica al reloj en tiempo real del sistema. En condiciones de uso normales, la vida útil de la batería es de 5 a 10 años.



ADVERTENCIA: El equipo contiene o un paquete interno de pilas alcalinas o de dióxido de manganeso y litio o de pentóxido de vanadio. Existe peligro de incendio y quemaduras si la batería no se utiliza correctamente. Para reducir el riesgo de daños personales:

- No intente recargar la batería;
- No la exponga a temperaturas superiores a 60 °C (140 °F);
- No desmonte, aplaste, perforo o provoque cortocircuitos con los contactos externos de la batería ni la arroje al agua o al fuego;
- Utilice sólo las baterías de repuesto para este producto.

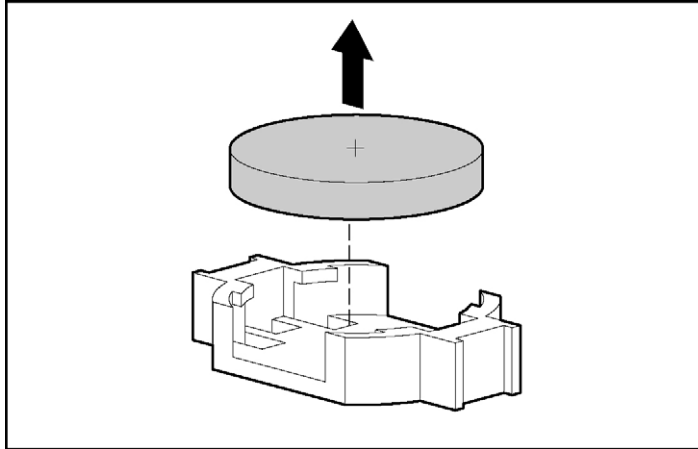
Para extraer el componente:

1. Apague el servidor ("Apagado del Servidor" en la página [27](#)).
2. Extraiga o retire el servidor del bastidor (" en la página [28](#)).
3. Extraiga el panel de acceso ("Extracción del Panel de Acceso" en la página [29](#)).
4. Extraiga el alojamiento de la tarjeta vertical PCI ("Extracción del Alojamiento de la Placa de la Tarjeta Vertical PCI" en la página [30](#)).



PRECAUCIÓN: Para evitar que el servidor o las tarjetas de expansión se dañen, apague el servidor y retire todos los cables de alimentación de CA antes de extraer o instalar el alojamiento de la tarjeta vertical PCI.

5. Extraiga la batería.



IMPORTANTE: Al sustituir la batería de la placa del sistema se restablece la configuración predeterminada de la memoria ROM del sistema. Tras sustituir la batería, vuelva a configurar el sistema mediante la RBSU.

Para sustituir el componente, siga el procedimiento en orden inverso.

Para obtener más información sobre la sustitución o la correcta eliminación de baterías, consulte con el distribuidor o proveedor de servicios autorizado.

Solución de Problemas

En esta Sección

Recursos para la Solución de Problemas	95
Pasos para Efectuar el Diagnóstico del Servidor	96
Información Importante de Seguridad	96
Preparación del Servidor para su Diagnóstico	100
Información de Síntomas	102
Avisos de Servicio	102
Conexiones Sueltas	103
Pasos para Efectuar el Diagnóstico	103
Mensajes de Error y Códigos de Pitidos de la POST	119

Recursos para la Solución de Problemas

La *Guía de Solución de Problemas de los Servidores ProLiant de HP* ofrece unos sencillos procedimientos para resolver los problemas comunes así como un completo curso de acción para el aislamiento y la identificación de fallos, la interpretación de mensajes de error, la solución de problemas y el mantenimiento del software.

Para obtener esta guía, consulte cualquiera de las fuentes siguientes y, a continuación, seleccione la *Guía de Solución de Problemas de los Servidores ProLiant de HP*.

- El CD de Documentación específico del servidor.
- Los Centros de Asistencia Empresarial en la página web de HP (<http://www.hp.com/support>). Puede encontrar la guía mediante las funciones de navegación de la página web de HP.
- Página web de documentación técnica (<http://www.docs.hp.com>). Seleccione **Enterprise Servers** (Servidores de empresas), **Workstations and Systems Hardware** (Estaciones de trabajo y hardware de sistemas), y, a continuación el servidor correspondiente.

Pasos para Efectuar el Diagnóstico del Servidor

En esta sección se describen los pasos que se deben llevar a cabo para identificar rápidamente cualquier problema.

Para solucionar un problema de forma eficaz, HP recomienda seguir la ruta de diagnóstico adecuada marcada en el primer diagrama de flujo de esta sección "Diagrama de Flujo de Inicio de Diagnóstico (en la página [104](#))". Si los demás diagramas de flujo no ofrecen una solución al problema, lleve a cabo los pasos que se describen en "Diagrama de Flujo de Diagnóstico General (en la página [106](#))". El diagrama de flujo de Diagnóstico General es un proceso de solución de problemas genérico que se debe utilizar cuando no se trata de un problema específico del servidor o cuando no se puede incluir fácilmente en los demás diagramas de flujo.

IMPORTANTE: En esta guía se proporciona información relativa a varios servidores. Es posible que parte de la información no se aplique al servidor concreto en el que se encuentra el problema. Consulte la documentación específica del servidor para obtener información sobre los procedimientos, los componentes opcionales de hardware, las herramientas de software y los sistemas operativos admitidos por el servidor.



ADVERTENCIA: Para evitar posibles problemas, lea **SIEMPRE** las advertencias y precauciones que aparecen en la documentación del servidor antes de extraer, sustituir, volver a ajustar o modificar componentes del sistema.

Información de Seguridad Importante

Antes de intentar solucionar el problema del servidor, familiarícese con toda la información de seguridad que contienen las secciones siguientes.



Información de Seguridad Importante

Antes de reparar este producto, lea el documento *Información de Seguridad Importante* que se incluye con el servidor.

Símbolos del Equipo

Los símbolos que aparecen a continuación se encuentran en algunas partes del equipo para indicar la presencia de condiciones que pueden resultar peligrosas.



Este símbolo indica la existencia de circuitos eléctricos peligrosos o de riesgo de descargas eléctricas. Consulte los problemas de asistencia técnica al personal cualificado.

ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de daños provocados por descargas eléctricas, no abra este receptáculo. Todas las reparaciones, actualizaciones y operaciones de mantenimiento deben realizarlas el personal cualificado.



Este símbolo indica que se pueden producir descargas eléctricas. En esta zona no existen componentes que el usuario pueda reparar. No deben abrirse por ningún motivo.

ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de daños provocados por descargas eléctricas, no abra este receptáculo.



Cuando este símbolo aparece en un receptáculo RJ-45, indica una conexión de interfaz de red.

ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, incendio o daños en el equipo, no enchufe conectores de teléfono o telecomunicaciones en este receptáculo.



Este símbolo indica que existe una superficie o un equipo calientes. Si toca esta superficie, puede sufrir quemaduras.

ADVERTENCIA: Para reducir riesgos de quemaduras producidas por un componente a elevada temperatura, espere a que se enfríe antes de tocarlo.



49-109 kg

100-240 lb

Este símbolo indica que el componente supera el peso recomendado para que una sola persona lo manipule de forma segura.

ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesión personal o de daños en el equipo, observe las directrices y requisitos locales de seguridad e higiene en el trabajo relativos a la manipulación de materiales.



Quando estos símbolos aparecen en fuentes o sistemas de alimentación, indican que el equipo recibe alimentación de varias fuentes.

ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesiones ocasionadas por descargas eléctricas, retire todos los cables de alimentación para desconectar el sistema por completo.

Advertencias y Precauciones



ADVERTENCIA: Este equipo solamente deberá ser reparado por técnicos autorizados y formados por HP. En la presente guía se detallan procedimientos de solución de problemas y de reparación para que permitan solamente la reparación de subcomponentes o de módulos. Debido a la complejidad de tarjetas y subconjuntos individuales, nadie debe intentar hacer reparaciones de componentes o hacer modificaciones a ninguna placa impresa cableada. Si las reparaciones no se realizan correctamente pueden hacer peligrar la seguridad.



ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesiones y de averías, asegúrese de que se cumple lo siguiente:

- Los pies de nivelación están extendidos hasta el suelo.
- Todo el peso del bastidor recae sobre los pies de nivelación.
- Los pies estabilizadores están acoplados al bastidor si se trata de la instalación de un único bastidor.
- Los bastidores están correctamente acoplados en las instalaciones de varios bastidores.
- Los componentes se despliegan de uno en uno. Los bastidores pueden pasar a ser inestables si, por cualquier razón, se despliega más de un componente.



ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de descarga eléctrica o de avería en el equipo:

- No desactive la conexión a tierra del cable de alimentación. La conexión a tierra es un elemento importante para la seguridad.
- Enchufe el cable de alimentación en una toma eléctrica con toma de tierra (masa) a la que pueda accederse con facilidad en todo momento.
- Desenchufe el cable de alimentación de la fuente para desconectar el equipo.
- No haga pasar el cable de alimentación por un lugar donde haya posibilidad de pisarlo o pinzarlo con ningún elemento. Debe prestarse especial atención al enchufe, a la toma eléctrica y al punto por el que el cable sale del servidor.



49-109 kg

100-240 lb

ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de daños personales o de avería en el equipo:

- Siga las directrices y los requisitos locales de seguridad e higiene en el trabajo relativos a la manipulación manual.
- Consiga ayuda adecuada para levantar y estabilizar el chasis al instalarlo o retirarlo.
- El servidor es inestable si no se encuentra apoyado sobre los raíles.
- Cuando monte el servidor en un bastidor, retire las fuentes de alimentación y otros módulos extraíbles para reducir el peso total del producto.



PRECAUCIÓN: Para una ventilación adecuada del sistema, deberá dejar un espacio mínimo de 7,6 cm (3 pulgadas) en la parte delantera y posterior del servidor.



PRECAUCIÓN: El servidor está diseñado para utilizar una conexión eléctrica a tierra (masa). Para garantizar un funcionamiento correcto, conecte el cable de alimentación de CA a una toma de CA con una conexión a tierra adecuada.

Preparación del Servidor para su Diagnóstico

1. Asegúrese de que el servidor se encuentra en el entorno operativo apropiado con un control adecuado de la alimentación, del aire acondicionado y de la humedad. Consulte la documentación del servidor ("Especificaciones del Entorno" en la página [133](#)) para obtener información sobre las condiciones del entorno.
2. Registre los mensajes de error que muestre el sistema.
3. Extraiga todos los disquetes y CD del equipo.

4. Apague el servidor y los dispositivos periféricos para efectuar el diagnóstico del servidor fuera de línea. Cierre siempre el servidor de forma ordenada, si es posible. Esto significa que debe:
 - a. Cerrar todas las aplicaciones.
 - b. Salir del sistema operativo.
 - c. Apagar el servidor ("Apagado del Servidor" en la página [27](#)).
5. Desconecte los dispositivos periféricos que no sean necesarios para la prueba, es decir, para encender el servidor. No desconecte la impresora si desea utilizarla para imprimir mensajes de error.
6. Reúna todas las herramientas y utilidades necesarias, como un destornillador Torx, adaptadores de bucle, muñequera antiestática ESD y utilidades de software para solucionar los problemas.
 - En el servidor deben estar instalados los Controladores de Estado y los Agentes de Gestión adecuados.

NOTA: Para comprobar la configuración del servidor, conecte con la página principal de Gestión del Sistema y seleccione **Version Control Agent** (Agente de Versión Control). El VCA contiene una lista de nombres y versiones de los controladores de HP instalados, de los Agentes de Gestión y las utilidades además de información sobre su estado de actualización.
 - HP recomienda tener acceso al CD de SmartStart donde están disponibles el software y los controladores de valor añadido que son necesarios para la solución de problemas.
 - HP recomienda tener acceso a la documentación del servidor ("Especificaciones del Entorno" en la página [133](#)) para obtener información específica del servidor.

Información de Síntomas

Antes de solucionar el problema del servidor, recopile la siguiente información:

- ¿Qué eventos han precedido al fallo?
¿Tras qué pasos se ha producido el problema?
- ¿Qué ha cambiado entre el momento en que el servidor funcionaba y ahora?
- ¿Ha instalado o desinstalado recientemente hardware o software? De ser así, ¿recuerda haber cambiado los valores adecuados en la utilidad de configuración del servidor?
- ¿El servidor lleva un tiempo presentando algún síntoma de problemas?
- Si el problema se produce de manera aleatoria, ¿cuál es su duración o frecuencia?

Para responder a estas preguntas, es posible que la siguiente información sea útil:

- Ejecute la utilidad HP Insight Diagnostics (en la página [88](#)) y utilice la página de vigilancia para ver la configuración actual o para compararla con configuraciones anteriores.
- Consulte los registros del software y el hardware para obtener información.

Avisos de Servicio

Para descubrir los avisos de servicio más recientes, consulte la página web de HP (<http://www.hp.com/products/servers/platforms>). Seleccione el modelo de servidor adecuado y, a continuación, haga clic en el enlace **Documentación** de la página del producto.

Conexiones Sueltas

Acción:

- Asegúrese de que todos los cables de alimentación están conectados correctamente.
- Compruebe que la alineación y la conexión de todos los cables son correctas para todos los componentes externos e internos.
- Retire todos los cables de datos y de alimentación y compruebe si están dañados. Asegúrese de que ningún cable tiene patillas dobladas o conectores dañados.
- Si el servidor dispone de un soporte de sujeción de cables fijo, asegúrese de que los cables conectados al servidor están distribuidos correctamente mediante el soporte.
- Asegúrese de que todos los dispositivos están correctamente colocados.
- Si algún dispositivo tiene pestillos, compruebe que están completamente cerrados y bloqueados.
- Compruebe los indicadores LED de bloqueo interno o de interconexión que pueden indicar si un componente está conectado de forma correcta.
- Si los problemas persisten, extraiga los dispositivos, compruebe si hay patillas dobladas o daños en los conectores y zócalos y vuelva a instalar los dispositivos.

Procedimientos para el Diagnóstico

Para solucionar un problema de forma eficaz, HP recomienda seguir la ruta de diagnóstico adecuada marcada en el primer diagrama de flujo de esta sección "Diagrama de Flujo de Inicio de Diagnóstico (en la página [104](#))". Si los demás diagramas de flujo no ofrecen una solución al problema, lleve a cabo los pasos que se describen en "Diagrama de Flujo de Diagnóstico General (en la página [106](#))". El diagrama de flujo de Diagnóstico General es un proceso de solución de problemas genérico que se debe utilizar cuando no se trata de un problema específico del servidor o cuando no se puede incluir fácilmente en los demás diagramas de flujo.

Los diagramas de flujo disponibles son los siguientes:

- Diagrama de Flujo de Inicio de Diagnóstico (en la página [104](#))
- Diagrama de Flujo de Diagnóstico General (en la página [106](#))
- Diagrama de Flujo de Problemas en el Arranque (en la página [108](#))
- Diagrama de Flujo de Problemas de la POST (en la página [111](#))
- Diagrama de Flujo de Problemas de Arranque del Sistema Operativo (en la página [113](#))
- Diagrama de Flujo de Indicaciones de Fallo del Servidor (en la página [116](#))

El número que se muestra entre paréntesis en los cuadros de los diagramas de flujo corresponde a una tabla que hace referencia a otros documentos más detallados o instrucciones de solución de problemas.

Diagrama de Flujo de Inicio de Diagnóstico

Utilice el diagrama de flujo siguiente para iniciar el proceso de diagnóstico.

Elemento	Consulte
1	"Diagrama de Flujo de Diagnóstico General (en la página 106)"
2	"Diagrama de Flujo de Problemas de Arranque (en la página 108)"
3	"Diagrama de Flujo de Problemas de la POST (en la página 111)"
4	"Diagrama de Flujo de Problemas de Arranque del Sistema Operativo (en la página 113)"
5	"Diagrama de Flujo de Indicaciones de Fallo del Servidor (en la página 116)"

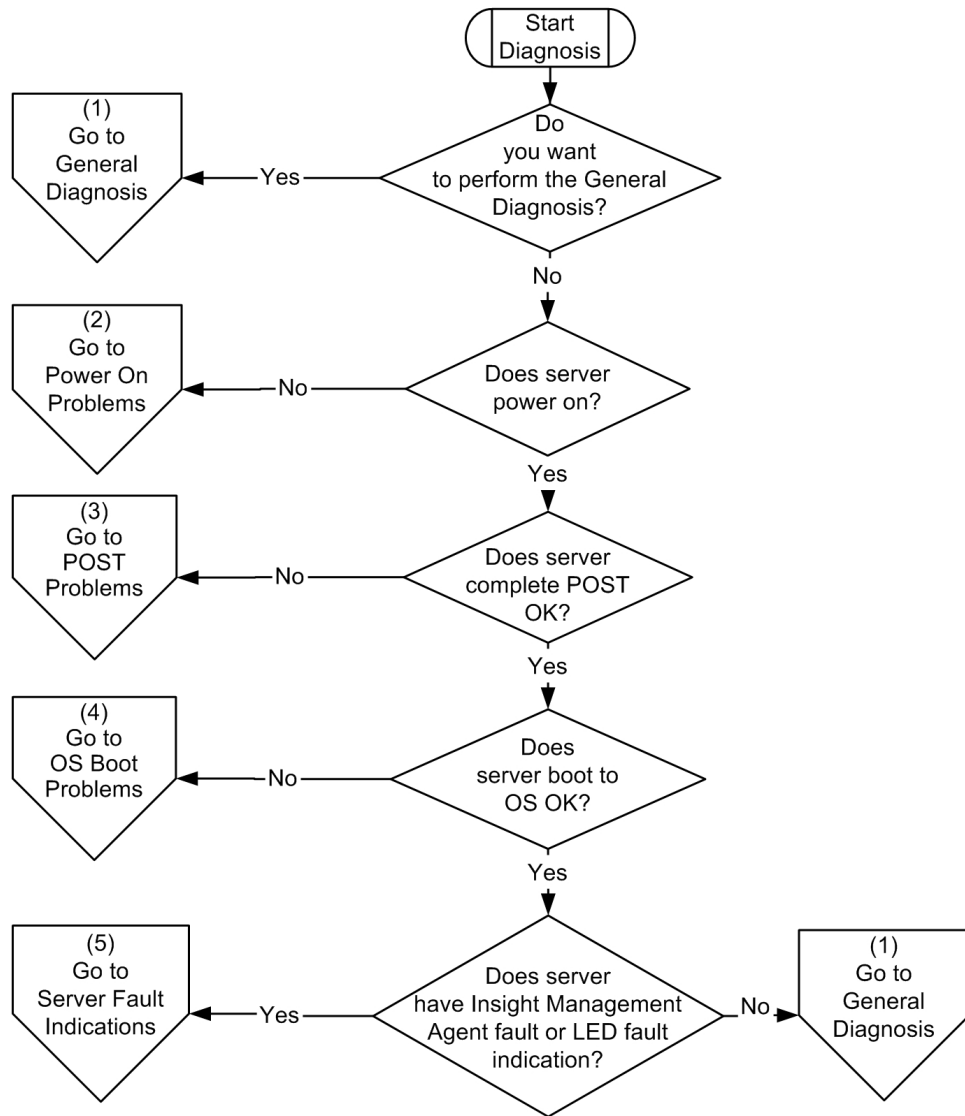


Diagrama de Flujo de Diagnóstico General

El diagrama de flujo de Diagnóstico General proporciona un enfoque genérico para la solución de problemas. Si no está seguro de cuál puede ser el problema o si no consigue solucionarlo mediante los demás diagramas de flujo, utilice el diagrama siguiente.

Elemento	Consulte
1	"Información de síntomas (en la página 102)"
2	"Conexiones Sueltas (en la página 103)"
3	"Avisos de servicio (en la página 102)"
4	La guía de mantenimiento y servicio del servidor, que se encuentra en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/products/servers/platforms).
5	La guía del usuario del servidor o la guía de instalación y configuración que se encuentran en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/products/servers/platforms).
6	<ul style="list-style-type: none">La guía de mantenimiento y servicio del servidor, que se encuentra en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/products/servers/platforms)."Problemas de Hardware" en la <i>Guía de Solución de Problemas de los Servidores ProLiant de HP</i> que se encuentra en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/support).
7	<ul style="list-style-type: none">"Información Necesaria del Servidor" en la <i>Guía de Solución de Problemas de los Servidores ProLiant de HP</i> que se encuentra en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/support)."Información Necesaria del Sistema Operativo" en la <i>Guía de Solución de Problemas de los Servidores ProLiant de HP</i> que se encuentra en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/support).
8	"Contacto con el Servicio Técnico Autorizado o la Asistencia Técnica de HP" en la <i>Guía de Solución de Problemas de los Servidores ProLiant de HP</i> que se encuentra en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/support).

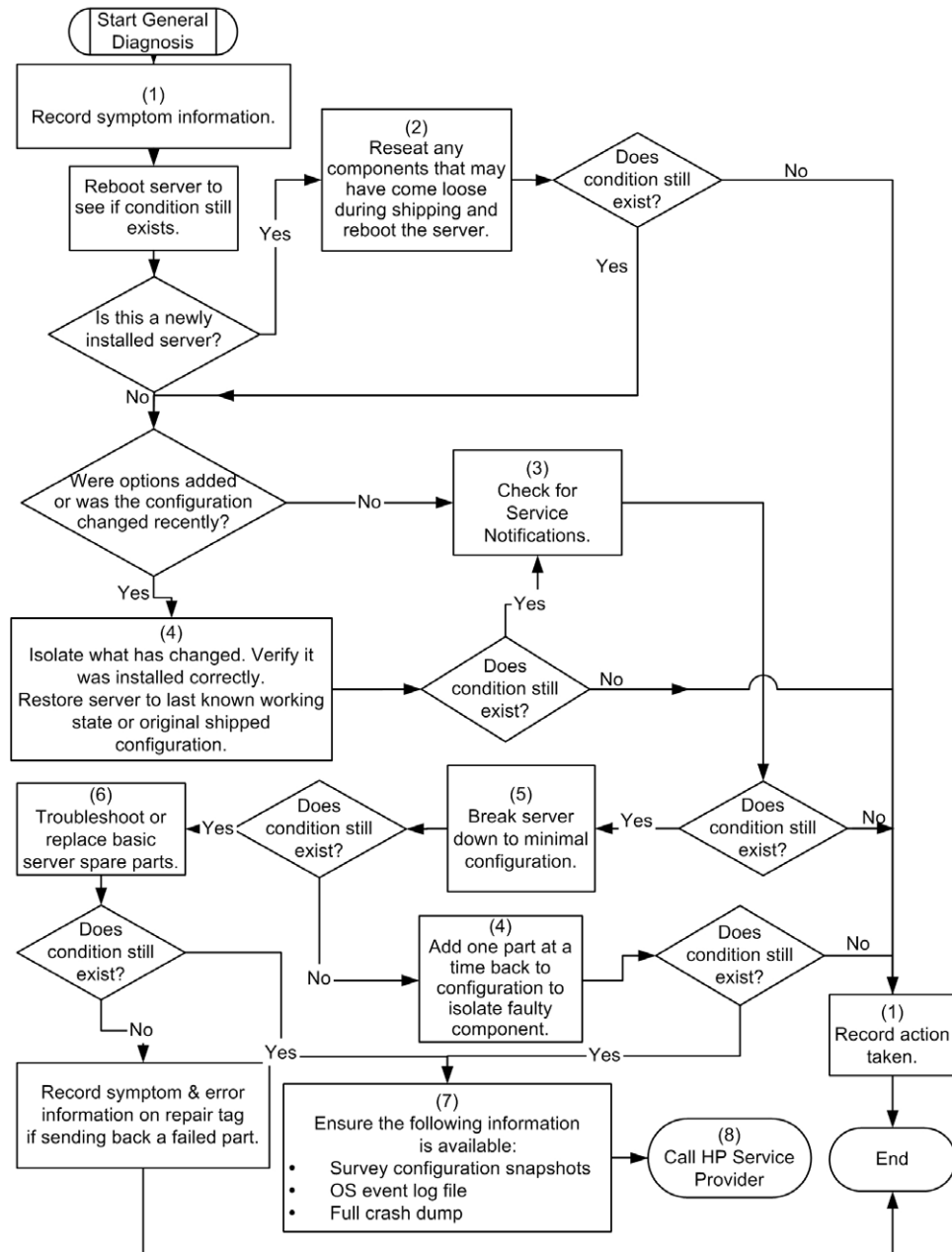


Diagrama de Flujo de Problemas de Arranque

Síntomas:

- El servidor no se enciende.
- El indicador LED de alimentación del sistema está apagado o en ámbar.
- El indicador LED de estado externo está en color rojo o ámbar.
- El indicador LED de estado interno está en color rojo o ámbar.

NOTA: Para conocer la ubicación de los indicadores LED del servidor y el significado de sus estados, consulte la documentación del servidor.

Causas posibles:

- La fuente de alimentación no está colocada correctamente o es defectuosa.
- El cable de alimentación está suelto o es defectuoso.
- El problema se encuentra en la fuente de alimentación.
- El problema se encuentra en la alimentación del circuito.
- Un componente no está colocado correctamente o hay un problema de bloqueo interno.
- Un componente interno es defectuoso.

Elemento	Consulte
1	La guía de usuario del servidor que se encuentra en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/products/servers/platforms).
2	"HP Insight Diagnostics (en la página 88)" o en la <i>Guía de Solución de Problemas de los Servidores ProLiant de HP</i> que se encuentra en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/support).
3	"Conexiones Sueltas (en la página 103)" o en la <i>Guía de Solución de Problemas de los Servidores ProLiant de HP</i> que se encuentra en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/support).
4	La guía de mantenimiento y servicio del servidor que se encuentra en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/products/servers/platforms).
5	"Registro de Gestión Integrada (en la página 88)" o en la <i>Guía de Solución de Problemas de los Servidores ProLiant de HP</i> que se encuentra en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/support).

Elemento	Consulte
6	<p>"Problemas de la Fuente de Alimentación" en la <i>Guía de Solución de Problemas de los Servidores ProLiant de HP</i> que se encuentra en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/support).</p>
7	<ul style="list-style-type: none"> • "Problemas del Suministro Eléctrico" en la <i>Guía de Solución de Problemas de los Servidores ProLiant de HP</i> que se encuentra en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/support). • La guía de mantenimiento y servicio del servidor que se encuentra en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/products/servers/platforms).
8	<p>"Circuitos Abiertos del Sistema y Cortocircuitos" en la <i>Guía de Solución de Problemas de los Servidores ProLiant de HP</i> que se encuentra en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/support).</p>

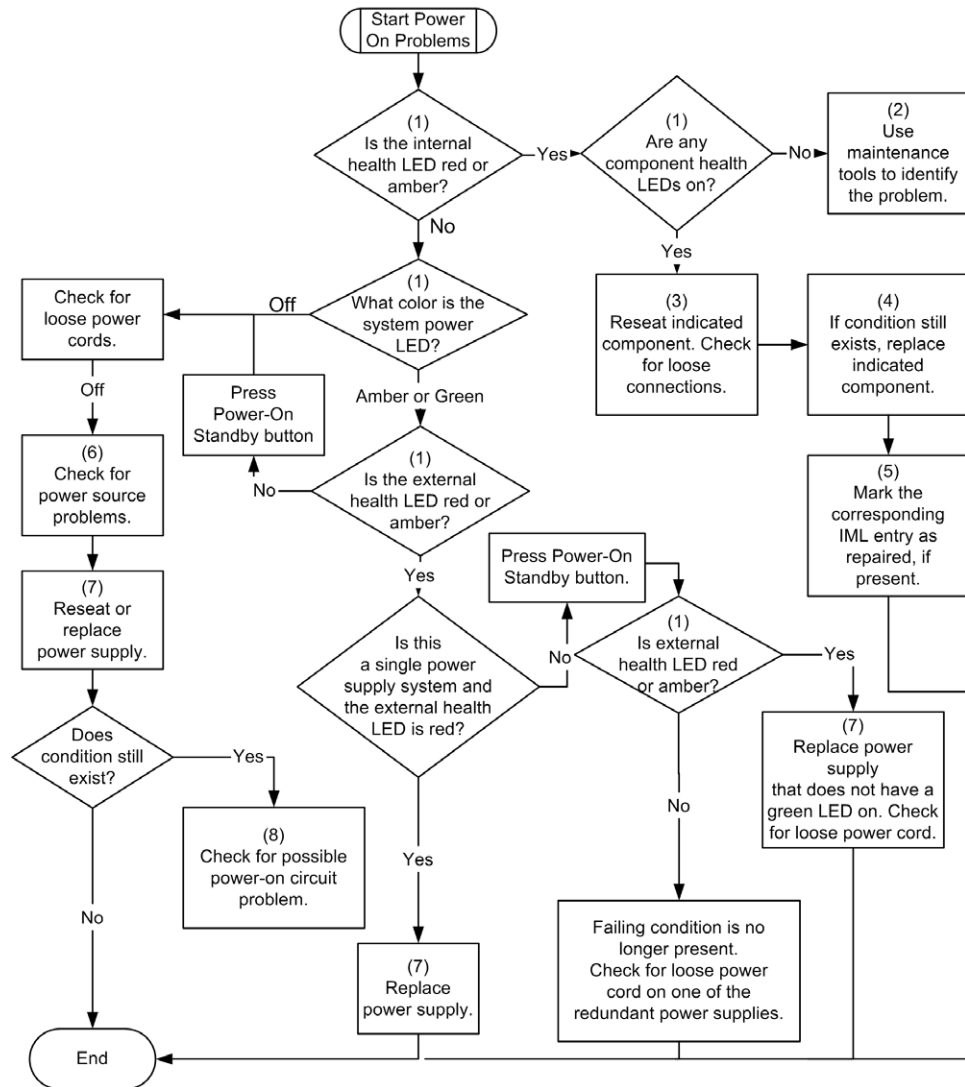


Diagrama de Flujo de Problemas de la POST

Síntomas:

- El servidor no completa la POST.
NOTA: Si el sistema intenta acceder al dispositivo de arranque, el servidor ha completado la POST.
- El servidor completa la POST con errores.

Posibles Problemas:

- Un componente interno está mal colocado o defectuoso
- El dispositivo KVM está defectuoso
- El dispositivo de vídeo está defectuoso

Elemento	Consulte
1	"Mensajes de Error de la POST ("Mensajes de Error y Códigos de Pitidos de la POST" en la página 119)" en la <i>Guía de Solución de Problemas de los Servidores de HP</i> en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/support).
2	"Problemas de Vídeo" en la <i>Guía de Solución de Problemas de los Servidores ProLiant de HP</i> que se encuentra en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/support).
3	Documentación de KVM o RILOE
4	"Conexiones Sueltas (en la página 103)"
5	La guía de mantenimiento y servicio del servidor, que se encuentra en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/products/servers/platforms).
6	La guía del usuario del servidor o la guía de instalación y configuración que se encuentran en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/products/servers/platforms).
7	<ul style="list-style-type: none"> • "Problemas de Hardware" en la <i>Guía de Solución de Problemas de los Servidores ProLiant de HP</i> que se encuentra en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/support). • La guía de mantenimiento y servicio del servidor, que se encuentra en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/products/servers/platforms).

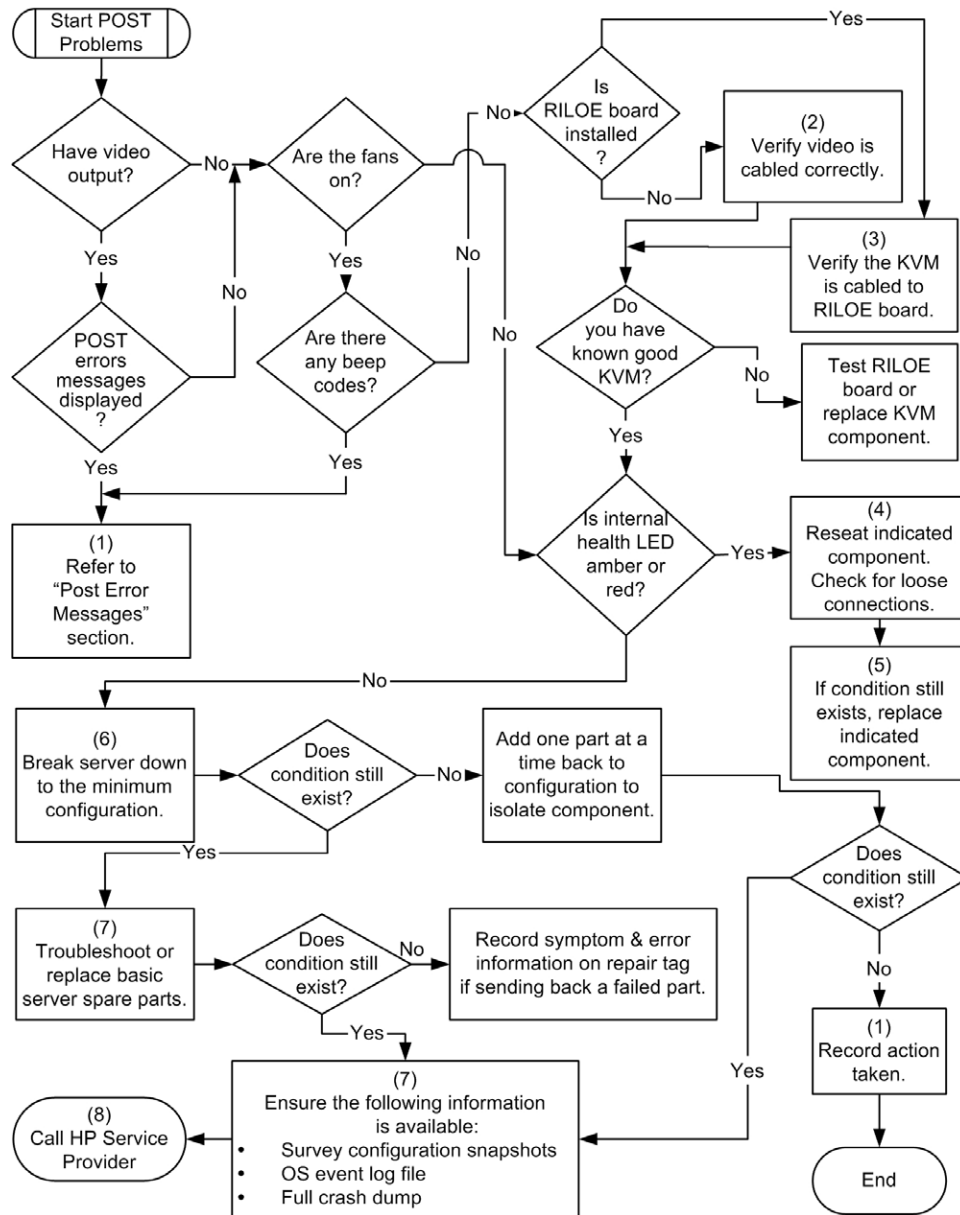


Diagrama de Flujo de Problemas de Arranque del Sistema Operativo

Síntomas:

- El servidor no arranca un sistema operativo instalado anteriormente.
- El servidor no arranca SmartStart.

Causas Posibles:

- El sistema operativo está dañado.
- El problema se encuentra en el subsistema del disco duro.

Elemento	Consulte
1	<i>Guía del Usuario de la Utilidad de Configuración Basada en ROM de HP</i> (http://www.hp.com/servers/smartstart)
2	"Problemas de la POST ("Diagrama de Flujo de Problemas de la POST" en la página 111)"
3	<ul style="list-style-type: none"> • "Problemas de Disco Duro" en la <i>Guía de Solución de Problemas de los Servidores ProLiant de HP</i> que se encuentra en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/support). • Documentación del Controlador
4	"HP Insight Diagnostics (en la página 88)"
5	<ul style="list-style-type: none"> • "Conexiones Sueltas (en la página 103)" • "Problemas de las Unidades de DVD y CD-ROM" en la <i>Guía de Solución de Problemas de los Servidores ProLiant de HP</i> que se encuentra en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/support). • Documentación del Controlador
6	La guía del usuario del servidor o la guía de instalación y configuración que se encuentran en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/products/servers/platforms).

7	<ul style="list-style-type: none">• "Problemas del Sistema Operativo" en la <i>Guía de Solución de Problemas de los Servidores ProLiant de HP</i> que se encuentra en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/support).• "Contacto con el Servicio Técnico Autorizado o la Asistencia Técnica de HP" en la <i>Guía de Solución de Problemas de los Servidores ProLiant de HP</i> que se encuentra en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/support).
8	<ul style="list-style-type: none">• "Problemas de Hardware" en la <i>Guía de Solución de Problemas de los Servidores ProLiant de HP</i> que se encuentra en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/support).• La guía de mantenimiento y servicio del servidor, que se encuentra en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/products/servers/platforms).
9	"Diagrama de Flujo de Diagnóstico General (en la página 106)"

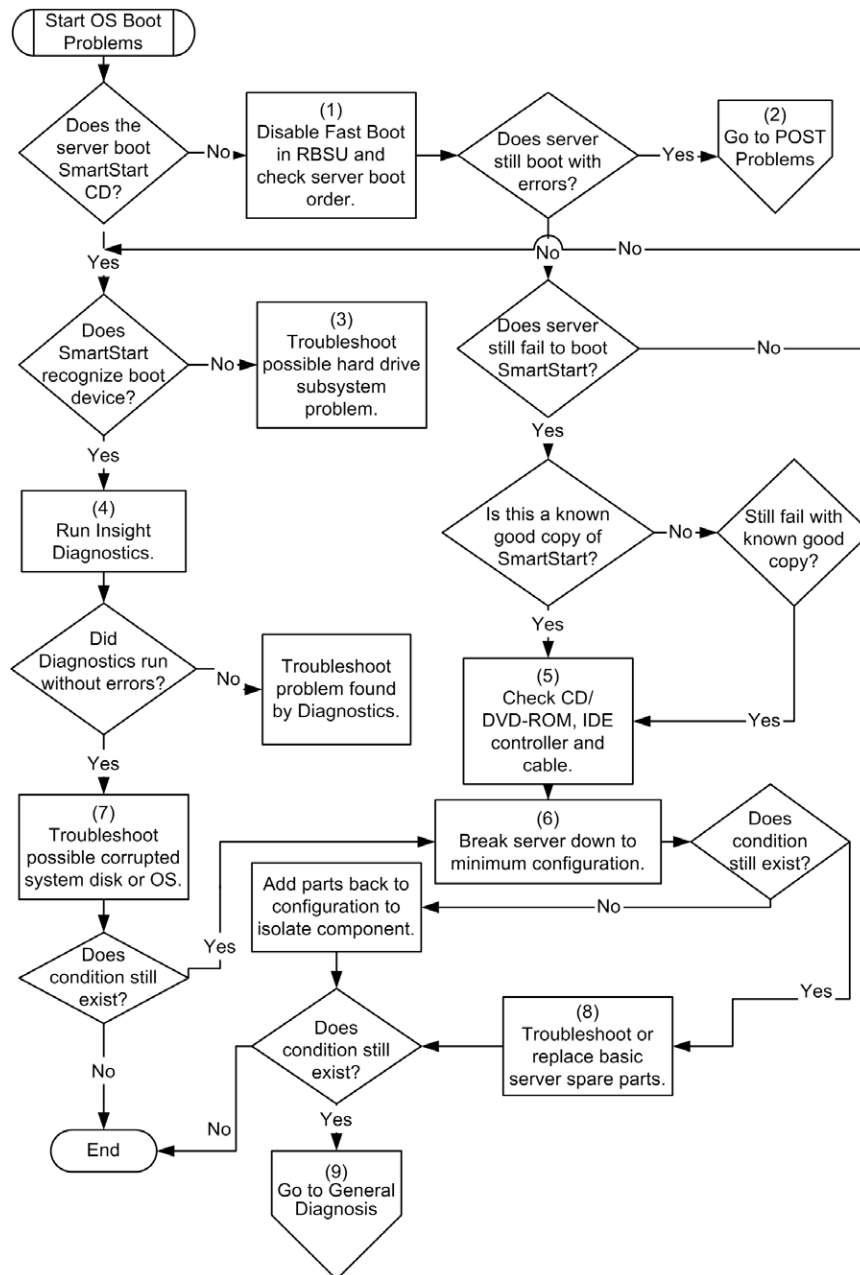


Diagrama de Flujo de Indicaciones de Fallo del Servidor

Síntomas:

- El servidor arranca, pero los Agentes de Insight Management notifican un fallo (en la página [83](#)).
- El servidor arranca, pero el indicador LED de estado interno o externo está en color rojo o ámbar.

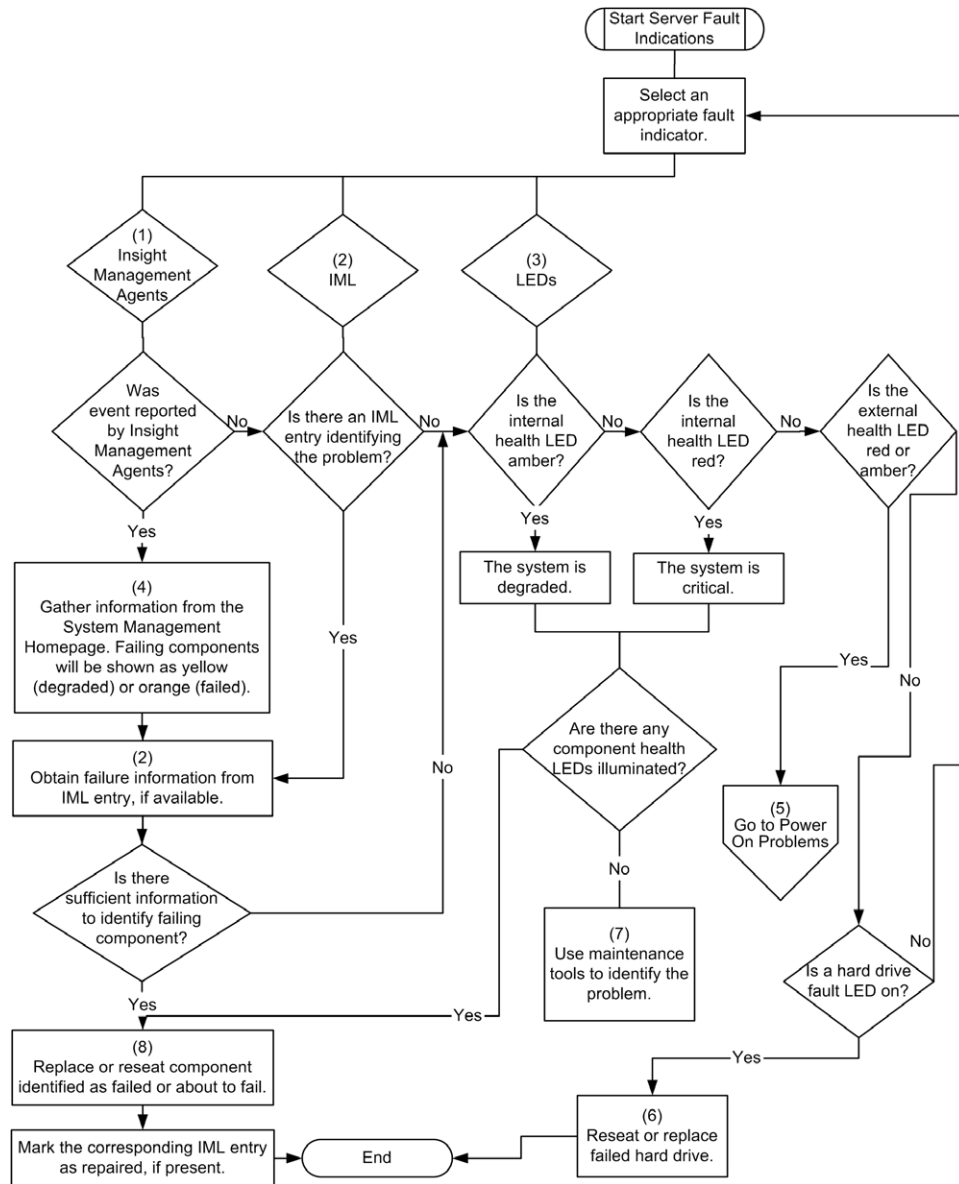
NOTA: Para conocer la ubicación de los indicadores LED del servidor y el significado de sus estados, consulte la documentación del servidor.

Causas posibles:

- Un componente interno o externo está mal colocado o defectuoso.
- Se ha instalado un componente incompatible.
- Se ha producido un fallo de redundancia.
- El sistema se ha sobrecalentado.

Elemento	Consulte
1	"Agentes de Gestión (en la página 83)" o en la <i>Guía de Solución de Problemas de los Servidores ProLiant de HP</i> que se encuentra en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/support).
2	<ul style="list-style-type: none">• "Registro de Gestión Integrada (en la página 88)" o en la <i>Guía de Solución de Problemas de los Servidores ProLiant de HP</i> que se encuentra en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/support).• "Mensajes de Error de la Lista de Sucesos" en la <i>Guía de Solución de Problemas de los Servidores ProLiant de HP</i> que se encuentra en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/support).
3	La guía del usuario del servidor que se encuentra en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/products/servers/platforms).
4	Página Principal de Gestión del Sistema en (https://localhost:2381)
5	"Problemas de Arranque ("Diagrama de Flujo de Problemas de Arranque" en la página 108)" en la <i>Guía de Solución de Problemas de los Servidores ProLiant de HP</i> que se encuentra en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/support).

Elemento	Consulte
6	<ul style="list-style-type: none">• "Problemas de Disco Duro" en la <i>Guía de Solución de Problemas de los Servidores ProLiant de HP</i> que se encuentra en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/support).• La guía de mantenimiento y servicio del servidor que se encuentra en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/products/servers/platforms).
7	"HP Insight Diagnostics (en la página 88)" o en la <i>Guía de Solución de Problemas de los Servidores ProLiant de HP</i> que se encuentra en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/support).
8	<ul style="list-style-type: none">• "Problemas de Hardware" en la <i>Guía de Solución de Problemas de los Servidores ProLiant de HP</i> que se encuentra en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/support).• La guía de mantenimiento y servicio del servidor que se encuentra en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/products/servers/platforms).



Mensajes de Error y Códigos de Pitidos de la POST

Lista de Mensajes:

Introducción a los Mensajes de Error de POST..... [119](#)

Introducción a los Mensajes de Error de la POST

Los mensajes de error y los códigos de esta sección incluyen todos los mensajes que los Servidores ProLiant generan. Algunos mensajes son meramente informativos y no indican errores. Un servidor sólo genera los códigos aplicables a su configuración y opciones.

Debido a que los Servidores HP ProLiant p-Class no disponen de altavoces, estos servidores no admiten salida de audio. Por este motivo, si el servidor es de esta categoría no tenga en cuenta la información de los pitidos sonoros.

IMPORTANTE: En esta guía se proporciona información relativa a varios servidores. Es posible que parte de la información no se aplique al servidor concreto en el que se encuentra el problema. Consulte la documentación específica del servidor para obtener información sobre los procedimientos, los componentes opcionales de hardware, las herramientas de software y los sistemas operativos admitidos por el servidor.



ADVERTENCIA: Para evitar posibles problemas, lea SIEMPRE las advertencias y precauciones que aparecen en la documentación del servidor antes de extraer, sustituir, volver a ajustar o modificar componentes del sistema.

Descarga Electrostática

En esta Sección

Prevención de Descargas Electrostáticas.....	121
Métodos de Conexión a Tierra para Evitar Descargas Electrostáticas	122

Prevención de Descargas Electrostáticas

Para evitar que se dañe el sistema, tenga en cuenta las precauciones necesarias al instalarlo o manejar sus componentes. Una descarga de electricidad estática producida por contacto del cuerpo humano u otro conductor podría dañar las tarjetas del sistema u otros dispositivos sensibles a la electricidad estática. Este tipo de daños puede reducir la vida útil del dispositivo.

Para evitar descargas electrostáticas:

- Evite el contacto directo de las manos con los productos, transportándolos y almacenándolos en bolsas antiestáticas.
- Mantenga los componentes sensibles a la electricidad estática en su embalaje hasta que se encuentren en entornos de trabajo libres de este tipo de electricidad.
- Coloque los componentes en una superficie conectada a tierra antes de sacarlos del embalaje.
- Procure no tocar las patillas, los contactos, ni los circuitos.
- Utilice siempre un método de conexión a tierra adecuado cuando toque un componente o una unidad sensible a la electricidad estática.

Métodos de Conexión a Tierra para Evitar Descargas Electroestáticas

Se emplean varios métodos para realizar la conexión a tierra. Adopte una o varias de las medidas siguientes cuando manipule o instale componentes sensibles a la electricidad estática:

- Utilice una muñequera antiestática y conéctela con un cable a una mesa de trabajo con conexión a tierra o al chasis del equipo. Las muñequeras antiestáticas son bandas flexibles con una resistencia mínima de 1 megaohmio, ± 10 por ciento, en los cables de tierra. Para que la toma de tierra sea correcta, póngase la muñequera antiestática bien ajustada a la piel.
- Utilice correas en tacones, punteras o botas al manejar estaciones de trabajo verticales. Póngase las correas en ambos pies cuando pise suelos conductores o esterillas de disipación.
- Utilice herramientas conductoras.
- Utilice un juego de herramientas portátil con una alfombrilla disipadora de electricidad estática.

Si no dispone del equipo recomendado para una adecuada conexión a tierra, solicite a un Servicio Técnico Autorizado que lleve a cabo la instalación.

Si desea obtener más información sobre la electricidad estática o la ayuda en la instalación del producto, póngase en contacto con un Servicio Técnico Autorizado.

Avisos de Cumplimiento Normativo

En esta Sección

Números de Identificación de Cumplimiento Normativo	123
Aviso de la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC)	124
Declaración de Conformidad de los Productos Marcados con el Logotipo de la Comisión Federal de Comunicaciones (Sólo en los Estados Unidos)	125
Modificaciones	126
Cables	126
Aviso para Canadá (Avis Canadien)	127
Aviso para la Unión Europea	127
Aviso para Japón	128
Aviso para la BSMI	128
Avisos para Corea	129
Normativa para el Láser	130
Aviso Sobre la Sustitución de Baterías	131
Aviso Sobre Reciclaje de Baterías para Taiwán	131

Números de Identificación de Cumplimiento Normativo

El producto tiene asignado un número de modelo normativo exclusivo con vistas a los certificados de cumplimiento normativo y su identificación. El número de modelo normativo se encuentra en la etiqueta del producto, junto con la información y las marcas de autorización requeridas. Cuando solicite información de cumplimiento de este producto, mencione siempre este número de modelo normativo. Este número de modelo normativo no es el nombre comercial ni el número de modelo del producto.

Aviso de la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC)

El Apartado 15 de las Normas y Reglamentos de la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC) establece los límites de emisión de radiofrecuencia (RF) para conseguir un espectro de radiofrecuencia libre de interferencias. Numerosos dispositivos electrónicos, entre los que se incluyen los ordenadores, generan de forma accidental energía de RF para realizar sus funciones y quedan, por tanto, contemplados en estas reglas. Estas normas clasifican los equipos informáticos y los dispositivos periféricos relacionados en dos Clases, A y B, dependiendo del tipo de instalación que requieran. Los dispositivos de Clase A son aquellos que por su naturaleza se instalan en un entorno empresarial o comercial. Los dispositivos de Clase B son los destinados a uso doméstico (por ejemplo, los ordenadores personales). La Comisión Federal de Comunicaciones exige que los dispositivos de las dos clases lleven una etiqueta que indique las interferencias que pueda producir el dispositivo y que incluya instrucciones de funcionamiento adicionales para el usuario.

Etiqueta Identificativa FCC

La etiqueta de índice de la FCC que lleva el dispositivo muestra la clasificación (A o B) del equipo. Los dispositivos de la Clase B muestran el ID o el logotipo de la FCC en la etiqueta. Los dispositivos de la Clase A no muestran el ID ni el logotipo de la FCC en la etiqueta. Una vez determinada la clase de dispositivo, consulte la declaración correspondiente.

Equipo de Clase A

Este equipo ha sido probado y cumple con los límites establecidos para dispositivos digitales de Clase A, en conformidad con el Apartado 15 de la Normativa de la FCC. Estos límites se establecen para proporcionar una protección razonable contra interferencias perjudiciales cuando se trabaja con el equipo en entornos comerciales. Este equipo genera, utiliza y puede emitir energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede ocasionar interferencias perjudiciales en las comunicaciones por radio. La utilización de este equipo en una zona residencial puede causar interferencias perjudiciales, en cuyo caso el usuario estará obligado a corregir dichas interferencias y satisfacer los costes originados.

Equipo de Clase B

Este equipo ha sido probado y cumple con los límites establecidos para dispositivos digitales de Clase B, en conformidad con el Apartado 15 de las Normas de la FCC. Estos límites se han establecido para garantizar una protección razonable frente a interferencias perjudiciales en entornos residenciales. Este equipo genera, utiliza y puede emitir energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede ocasionar interferencias perjudiciales en las comunicaciones por radio. Sin embargo, no existe garantía de que no se produzcan interferencias en una instalación en particular. En caso de que este equipo sí produzca interferencias perjudiciales para la recepción de radio o televisión, lo que puede determinarse encendiendo y apagando el equipo, se recomienda al usuario que trate de corregir la interferencia tomando una o más de las siguientes medidas:

- Cambie la orientación o ubicación de la antena receptora;
- Aleje el equipo del receptor;
- Conecte el equipo a una toma de corriente de un circuito diferente al del receptor;
- Consulte al distribuidor o a un técnico experto en radio o televisión para obtener ayuda.

Declaración de Conformidad de los Productos Marcados con el Logotipo de la Comisión Federal de Comunicaciones (Sólo en los Estados Unidos)

Este dispositivo es conforme al Apartado 15 de las Normas de la FCC. El funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes: (1) este dispositivo no debe provocar interferencias perjudiciales y (2) el dispositivo debe aceptar cualquier interferencia que reciba, incluidas las interferencias que pudieran causar un funcionamiento inadecuado.

Si tiene alguna duda respecto al producto, póngase en contacto con nosotros a través del correo electrónico o por teléfono:

- Hewlett-Packard Company
P. O. Box 692000, Mail Stop 530113
Houston, Texas 77269-2000
- 1-800-HP-INVENT (1-800-474-6836). (Para la mejora continua de la calidad, las llamadas se pueden grabar y escuchar.)

Si tiene alguna duda respecto a esta declaración de la FCC, póngase en contacto con nosotros a través del correo o por teléfono:

- Hewlett-Packard Company
P. O. Box 692000, Mail Stop 510101
Houston, Texas 77269-2000
- 1-281-514-3333

Para identificar este producto, consulte el número de referencia, serie o modelo indicado en el producto.

Modificaciones

La normativa de la FCC exige que se notifique al usuario que cualquier cambio o modificación realizada en este dispositivo que no haya sido expresamente aprobado por Hewlett-Packard Company podría anular el derecho del usuario a utilizar el equipo.

Cables

Las conexiones de este dispositivo deberán realizarse con cables blindados que dispongan de cubiertas para conectores RFI/EMI metálicas para que cumplan con las normas y disposiciones de la FCC.

Aviso Canadiense (Avis Canadien)

Equipo de Clase A

Este aparato digital de Clase A cumple todos los requisitos de las normas canadienses para equipos causantes de interferencias.

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

Equipo de Clase B

Este equipo digital de Clase B cumple todos los requisitos de las Normas Canadienses para Equipos Causantes de Interferencias.

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

Aviso para la Unión Europea

Este producto cumple las directivas de la Unión Europea que se enumeran a continuación:

- Directiva sobre baja tensión 73/23/EEC.
- Directiva EMC 89/336/EEC.

El cumplimiento de estas directivas implica la conformidad con las normativas europeas armonizadas aplicables (Normas Europeas) que figuran en la Declaración de Conformidad de la Unión Europea emitida por Hewlett-Packard para este producto o familia de productos.

Esta conformidad se indica mediante la etiqueta de conformidad siguiente colocada en el producto:



Esta marca es válida para productos no pertenecientes al sector de las telecomunicaciones y para los productos del sector de las telecomunicaciones armonizados con las normas de la UE (por ejemplo: Bluetooth).



Esta marca es válida para productos del sector de las telecomunicaciones no armonizados con las normas de la Unión Europea.

*Para el número de organización notificado (si es aplicable) consulte la etiqueta del producto

Aviso para Japón

ご使用になっている装置にVCCIマークが付いていましたら、次の説明文をお読み下さい。

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境でを使用することを目的としています。この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。

取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

VCCIマークが付いていない場合には、次の点にご注意下さい。

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

Aviso de BSMI

警告使用者:

這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，可能會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

Aviso para Corea

Equipo de Clase A

A급 기기 (업무용 정보통신기기)

이 기기는 업무용으로 전자파적합등록을 한 기기이오니 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 만약 잘못판매 또는 구입하였을 때에는 가정용으로 교환하시기 바랍니다.

Equipo de Clase B

B급 기기 (가정용 정보통신기기)

이 기기는 가정용으로 전자파적합등록을 한 기기로서 주거지역에서는 물론 모든지역에서 사용할 수 있습니다.

Normativa para el Láser

Este producto puede suministrarse con un dispositivo de almacenamiento óptico (es decir, unidad de CD o DVD) o transceptor de fibra óptica. Estos dispositivos contienen un láser clasificado como un Producto Láser de Clase 1 que cumple las normativas de la FDA de EE.UU. y la normativa IEC 60825-1. El producto no emite radiaciones láser peligrosas.



ADVERTENCIA: El uso de controles, ajustes o procedimiento de funcionamiento distintos de los indicados aquí o en la guía de instalación de los productos láser puede ocasionar la exposición a radiaciones peligrosas. Para reducir el riesgo de exposición a radiaciones peligrosas:

- **No intente abrir el receptáculo del dispositivo láser. En su interior no hay componentes reparables por el usuario.**
- **No utilice controles ni realice ajustes ni manipulaciones en el dispositivo láser que no sean los que aquí se especifican.**
- **Permita reparar el dispositivo láser únicamente al Servicio Técnico Autorizado de HP.**

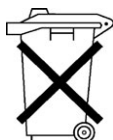
El Centro para Dispositivos y Salud Radiológica (CDRH) de la Administración Estadounidense de Fármacos y Alimentación dispone de una normativa para los productos láser con fecha del 2 de agosto de 1976. Esta normativa se aplica a los productos láser fabricados a partir del 1 de agosto de 1976. Su cumplimiento es obligatorio para los productos comercializados en Estados Unidos.

Aviso sobre la Sustitución de Baterías



ADVERTENCIA: El equipo contiene o un paquete interno de pilas alcalinas o de dióxido de manganeso y litio o de pentóxido de vanadio. Existe peligro de incendio y quemaduras si la batería no se utiliza correctamente. Para reducir el riesgo de daños personales:

- No intente recargar la batería;
- No la exponga a temperaturas superiores a 60 °C (140 °F);
- No desmonte, aplaste, perforo o provoque cortocircuitos con los contactos externos de la batería ni la arroje al agua o al fuego;

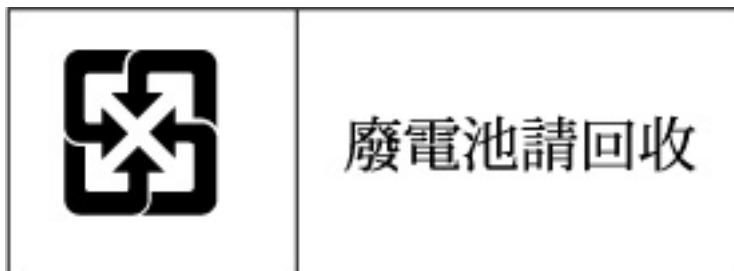


Las baterías, los paquetes de baterías y los acumuladores no deben arrojarse a la basura con el resto de los residuos domésticos. Para remitirlos para su reciclado o eliminación correcta, utilice el sistema público de recogida o devuélvalos a HP, a un distribuidor autorizado o a un técnico de servicio de HP.

Para obtener más información sobre la sustitución o la correcta eliminación de baterías, consulte con el distribuidor o proveedor de servicios autorizado.

Aviso Sobre Reciclaje de Baterías para Taiwán

La administración de protección del medioambiente (EPA, *Environmental Protection Administration*) de Taiwán exige que las empresas de fabricación o importación de baterías secas indiquen, de acuerdo con el Artículo 15 de la Ley sobre Eliminación de Residuos, las marcas de recuperación correspondientes en las baterías utilizadas en las ventas, rebajas o promociones. Póngase en contacto con un experto en reciclaje taiwanés para efectuar la eliminación de baterías del modo adecuado.



Especificaciones del Servidor

En esta Sección

Especificaciones del Entorno.....	133
Especificaciones del Servidor.....	134

Especificaciones del Entorno

Rango de Temperatura*	Especificación
En funcionamiento	De 10 °C a 35 °C (de 10,00 °C a 35,00 °C)
Transporte	De -40 °C a 70 °C (de -40 °F a 158 °F)
Temperatura máxima de termómetro húmedo	28 °C (1,70 pulgadas)
Humedad relativa (sin condensación)**	Especificación
En funcionamiento	De 10% a 90%
Parado	De 5% a 95%

* Todos los valores de temperatura que se muestran están indicados para ubicaciones a nivel del mar. Se aplica un descenso de temperatura de 1 °C en altitudes de 300 m a 3048 m (1,8 °F entre 1.000 pies y 10.000 pies). No exponga el dispositivo directamente al sol.

** La humedad máxima de almacenamiento de 95 % se basa en una temperatura máxima de 45 °C (113 °F). La altitud máxima para el almacenamiento corresponde a una presión mínima de 70 KPa.

Especificaciones del Servidor

Dimensión	Especificación
Altura	4,32 cm (1,70 pulgadas)
Fondo	69,22 cm (27,25 pulgadas)
Anchura	42,62 cm (16,78 pulgadas)
Peso (máximo)	16,78 kg (37 libras)
Peso (sin unidades instaladas)	12,47 kg (27,5 libras)
Requisito de entrada	Especificación
Voltaje nominal de entrada	De 100 VCA a 240 VCA
Frecuencia nominal de entrada	De 50 a 60 Hz
Corriente nominal de entrada	De 6,0 A (110 V) a 3,0 A (220 V)
Potencia nominal de entrada	580 W
BTU por hora	1990
Salida de fuente de alimentación	Especificación
Potencia estimada en estado estable	460 W

Asistencia Técnica

En esta Sección

Reparaciones del Propio Cliente.....	135
Documentos Relacionados	135
Datos de Contacto de HP	136

Reparaciones del Propio Cliente

¿Qué son las reparaciones del propio cliente?

El programa de reparaciones del propio cliente de HP ofrece el servicio más rápido en virtud de una garantía o un contrato. Permite a HP el envío de componentes directamente al usuario de forma que éste pueda sustituirlas. Gracias a este programa, el usuario podrá sustituir componentes por sí mismo y cuando lo necesite.

Un programa de uso fácil y práctico:

- Un asistente especialista de HP diagnosticará y valorará si es necesario sustituir un componente para solucionar un problema en el sistema. Asimismo, el especialista determinará si el usuario puede sustituir el componente.
- Para obtener información específica sobre la sustitución de componentes por parte del cliente, consulte la guía de mantenimiento y servicio en la página web de HP (<http://www.hp.com/support>).

Documentos Relacionados

Para obtener documentación relacionada, consulte el CD de Documentación.

Datos de Contacto de HP

Para obtener el nombre del Servicio Técnico Autorizado de HP más cercano:

- En los Estados Unidos, llame al 1-800-345-1518.
- En Canadá, llame al 1-800-263-5868.
- En otros países, consulte la página web de HP (<http://www.hp.com> y <http://www.hp.es/>).

Para obtener información sobre la asistencia técnica de HP:

- En Norteamérica:
 - Llame al 1-800-HP-INVENT (1-800-474-6836). Este servicio está disponible 24 horas al día, 7 días a la semana. Para la mejora continua de la calidad, las llamadas se pueden grabar y escuchar.
 - Si ha adquirido un Care Pack, (actualización de servicios), llame al 1-800-633-3600. Para obtener más información sobre Care Packs, consulte la página web de HP (<http://www.hp.com> y <http://www.hp.es>).
- Fuera de Norteamérica, llame al Centro de Asistencia Técnica de HP más cercano. Para conocer los números de teléfono de los Centros de Asistencia Técnica de todo el mundo, consulte la página web de HP (<http://www.hp.com> y <http://www.hp.es>).

Siglas y Abreviaturas

ABEND

terminación anormal (abnormal end)

ACU

Utilidad de Configuración de Arrays (Array Configuration Utility)

ASR

Recuperación Automática del Servidor (Automatic Server Recovery)

BBWC

caché de escritura alimentado por baterías (battery-backed write cache)

DDR

doble velocidad de transmisión de datos (double data rate)

DU

actualización del controlador (driver update)

EFS

Suplemento de Función Extendida (Extended Feature Supplement)

IEC

Comisión Electrotécnica Internacional
(International Electrotechnical Commission)

iLO

Dispositivos Light Out integrados (Integrated Lights-Out)

RGI

Registro de Gestión Integrada (Integrated Management Log)

IPL

carga inicial del programa (initial program load)

IRQ

solicitud de interrupción (interrupt request)

MPS

especificación de multiprocesador (multi-processor specification)

NEMA

Asociación Nacional de Fabricantes de Material Eléctrico
(National Electrical Manufacturers Association)

NFPA

Asociación Nacional de Prevención de Fuego (National Fire Protection Association)

NIC

Controlador de interfaz de red (network interface controller)

NVRAM

memoria no volátil (non-volatile memory)

ORCA

Configuración de Memoria ROM Opcional para Arrays
(Option ROM Configuration for Arrays)

PCI Express

interconexión de componentes periféricos express
(peripheral component interconnect express)

PCI-X

interconexión de componentes periféricos extendida
(peripheral component interconnect extended)

PDU

unidad de distribución de alimentación (power distribution unit)

POST

Autocomprobación al Arrancar (Power-On Self-Test)

PPM

Módulo de Alimentación del Procesador (Processor Power Module)

PSP

ProLiant Support Pack

PXE

entorno de ejecución de preinicio (preboot execution environment)

RBSU

Utilidad de Configuración Basada en ROM (ROM-Based Setup Utility)

RILOE II

Remote Insight Lights-Out Edition II

SATA

conector de tecnología avanzada de serie (serie advanced technology attachment)

SCSI

pequeña interfaz de sistema informático (small computer system interface)

SDRAM

memoria RAM sincronizada dinámica (synchronous dynamic RAM)

SIM

Systems Insight Manager

SIMM

módulo de memoria en línea doble (dual inline memory module)

SPM

módulo de alimentación del sistema (system power module)

SSD

disquete de software de soporte (support software diskette)

TMRA

temperatura ambiente máxima recomendada
(recommended ambient operating temperature)

UID

identificación de la unidad (unit identification)

USB

bus serie universal (universal serial bus)

VCA

agente de versión de control (version control agent)

VHDCI

interconexión de muy alta densidad (very high density cable interconnect)

WOL

Conector de Activación de Red de Área Local (Wake-on LAN)

Índice

A

acceso, panel 30
 actualización de la ROM del sistema 84
 ACU 76
 adicional, información 135, 136
 admitidos, sistemas operativos 90
 ADU 88
 advertencias 39, 98
 Agentes de Gestión 83
 alimentación del sistema, conector 13
 alimentación del sistema, LED 9
 alimentación, cable 98
 alimentación, conector de cable 14
 alimentación, fuentes 11, 12, 59
 alimentación, requisitos 37
 Altiris eXpress, Servidor de Despliegue 78
 Altiris, Solución de Despliegue 78
 apagado 27
 arranque, opciones 75
 asistencia 135
 ASR 79, 137
 autorizado, servicio técnico 135, 136
 Autorun, menú 71
 ayuda, recursos 136

B

bastidor, advertencias 39
 bastidor, estabilidad 98
 bastidor, instalación 33, 34, 39
 bastidor, recursos 34
 batería 13, 14, 93, 131
 BIOS Serial Console 75
 BIOS, actualización 80
 bloqueo de la tarjeta vertical, LED 15
 bloqueo, análisis de descarga 14
 botones 7
 BSMI, aviso 128

C

CA, fuente de alimentación 59
 cableado 69
 cables 126
 cambios, control 91
 Canadá, aviso 127
 Care Pack 33, 91
 CC, fuente de alimentación 13
 cliente, reparaciones 135
 comandos, instalación 72
 Comisión Federal de Comunicaciones,
 aviso 124, 126
 Componente de Memoria ROM Flash En Línea,
 Utilidad 80
 componente, identificación 8, 9, 11, 12, 13, 14
 componentes 7
 componentes opcionales, instalación 40, 45
 conector de red, LED 12
 conectores 7
 conectores de alimentación, internos 13
 conexión a tierra, requisitos 38
 conexión, problemas 103
 configuración automática, proceso 74
 Configuración de Memoria ROM Opcional
 para Arrays 77
 configuración del sistema 43, 71
 conmutadores 13
 contacto, HP 136
 controladores 89
 Corea, aviso 129
 creación de imagen de disco 78
 CSR 135

D

despliegue, software 78
 diagnóstico, herramientas 71, 78, 79, 80, 87, 88
 diagnóstico, pasos 96, 103
 diagnóstico, problemas 96, 103
 diagnóstico, utilidad 88
 diagramas de flujo 104, 106, 111, 113
 DIMM 49, 50

DIMM, ranuras 13, 27
disco duro, LED 20, 21
disco duro, unidades 8, 20, 21, 52, 53
discos duros, determinación de estado 20
Dispositivo de Activación de Memoria Caché
de Escritura Alimentado por Baterías,
Indicadores LED 22, 23
disquete, creación de imagen 78

E

eléctricas, requisitos de conexión a tierra
de tomas 38
electrostática, descarga 121
en línea, memoria auxiliar 49, 50, 76
encendido 27, 43, 74
Encendido/En espera, botón 8, 9, 27
entorno, especificaciones 133
entorno, requisitos 35, 133
error, mensajes 119
espacio, requisitos 35
especificaciones del servidor 133, 134
estado, controlador 20, 79
estado, LED 9, 20
estática, electricidad 121
expansión, ranuras 11
externo, LED de estado 8, 9
extracción del servidor del bastidor 28

F

fallo de PPM, LED 15, 21
fallo en el procesador, LED 15
flash ROM 80
frontal, LED del panel 9
fuente de alimentación, conector de señal 13
fuente de alimentación, LED 12
fuente de alimentación, ventiladores de zona 24
funciones 7

G

general, diagrama de flujo de diagnóstico 106
gestión, herramientas 79

H

hardware, instalación de componentes
opcionales 40, 45
HP Insight Diagnostics 88
HP ProLiant Essentials Rapid Deployment
Pack 78
HP Systems Insight Manager,
descripción general 84
HP, ProLiant Essentials Foundation Pack 43,
84

I

iLO 11, 81
iLO RBSU 81
Información de Seguridad Importante,
documento 96
inicio, diagrama de flujo de diagnóstico 104
Insight Diagnostics 88
instalación, componentes opcionales de
servidor 40
instalación, hardware 45
instalación, servicios 33
instalación, sistema operativo 43
instalación, vídeo de productos de montaje
en bastidor 34
Integrated Lights-Out 81
Integrated Lights-Out, Utilidad de
Configuración Basada en ROM 81
interno, LED de estado 8, 9

J

Japón, aviso 128
Juego de Herramientas de Comandos
de SmartStart 72

L

láser, dispositivos 130
LED 7, 9, 12, 17, 19, 20, 21, 25
LED de alimentación, sistema 9, 15
LED, solución de problemas 96, 103
LED, unidad de disco duro 20

M

mantenimiento 89
memoria 49, 50
memoria auxiliar en línea, LED 15
memoria, ranuras 13
memoria, volcado 14
módulo convertidor de alimentación,
cableado 69

N

NIC 138
NIC, conectores 11
NIC, LED 8, 9
NMI, conmutador 14
normativo, avisos de cumplimiento 123
número de identificación, servidor 123

O

operativos, sistemas 43, 90
óptimo, entorno 35
ORCA 43, 77

P

página web, HP 136
panel frontal, componentes 8
panel posterior, botones 12
panel posterior, conectores 11
panel posterior, LED 12
pantalla azul, evento 14
paquete de envío, contenido 40
PCI, tarjeta vertical 30
placa del sistema, LED 15, 17
POST, diagrama de flujo de problemas 111

POST, mensajes de error 119
PPM 46
precauciones 98
problemas, diagnóstico 95, 96, 103
procesador, ventiladores de zona 24
procesadores 13, 46
Productos de Montaje en Bastidor,
CD de Documentación 34
ProLiant Support Packs 90
PSP, descripción general 90

R

RAID, configuración 76
ranura de memoria, LED 15
ranura DIMM, LED 15, 20
ratón, conector 11
RBSU 43, 73
Recuperación Automática del Servidor 79, 137
redundante, ROM 84
Registro de Gestión Integrada (RGI) 88
registro del servidor 44
reinicio del sistema 14
Resource Paqs 90
RGI 88
RJ-45, conectores 11
RJ-45, LED del conector de red 12
ROM, actualización 80
ROM, redundancia 84
ROMPaq, utilidad 80, 84

S

SATA, conectores 13
SATA, unidades 19
SCSI, conectores 13
SCSI, ID 19, 53
seguridad, consideraciones 39, 96
serie, conector 11, 14
serie, número 78, 123
servicio, avisos 102
servidor, características y
componentes opcionales 45
servidor, configuración 33

servidor, diagrama de flujo de indicaciones de fallo 116
símbolos en el equipo 97
sistema operativo, caída 14
sistema operativo, diagrama de flujo de problemas de arranque 113
sistema, batería de la placa 93, 131
sistema, componentes de la placa 13
sistema, conmutador de mantenimiento 14
Smart Array 6i Plus, conector de memoria 13
SmartStart, descripción general 71
SmartStart, menú Autorun 71
SmartStart, software 43
sobrecalentamiento, LED 15, 21
solución de problemas 95
solución de problemas, secuencia 96, 103
sueltas, conexiones 103
support packs 71
Systems Insight Manager 84

T

Taiwán, aviso sobre reciclaje de baterías 131
teclado, conector 11
técnica, asistencia 135
teléfono, números 135, 136
temperatura, LED de sobrecalentamiento 15
temperatura, requisitos 37, 133
tierra, métodos de conexión 122

U

UID, LED 8, 9, 11, 12, 27
Ultra3 SCSI 53
unidad de disco duro, paneles lisos 52
unidad de distribución de alimentación (*power distribution unit*) 38
unidad, LED 20, 21
unidades, configurar 53
USB, compatibilidad 86, 87
USB, conectores 11
Utilidad de Borrado 82
Utilidad de Configuración de Arrays 76
Utilidad de Diagnóstico de Arrays 88
Utilidad de Duplicación de Configuración 73
Utilidad de Vigilancia 87
utilidades 71, 73, 76, 77, 79, 80, 81, 82, 84, 87, 88
utilidades, despliegue 72, 78

V

ventilación 35
ventilador, conectores 13
ventilador, LED 20, 25
ventilador, zonas 21
ventiladores 25
VHDCI, conector SCSI 11
vídeo, conector 11